

Sini Öljymäki

Kyselytutkimus tuotosseurantaan kuulumattomille tiloille

Opinnäytetyö

Syksy 2017

SeAMK Elintarvike ja maatalous

Agrologi (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAmk Elintarvike ja maatalous

Tutkinto-ohjelma: Agrologi (AMK)

Suuntautumisvaihtoehto: Maatalousyrityksen tuotantoprosessit

Tekijä: Sini Öljymäki

Työn nimi: Kyselytutkimus tuotosseurantaan kuulumattomille tiloille

Ohjaaja: Teija Rönkä

Vuosi: 2017

Sivumäärä: 49

Liitteiden lukumäärä: 2

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tuotosseurantaan kuulumattomien tilojen syitä sille, miksi he ovat eronneet siitä tai eivät ole koskaan kuuluneet siihen. Lisäksi kyselyllä haluttiin selvittää, mitä tuotosseurannassa pitäisi kehittää, jotta se palvelisi paremmin karjanomistajien tarpeita sekä sitä, onko yrittäjillä kiinnostusta liittyä takaisin seurantaan. Tutkimusaineisto kerättiin sähköisellä kyselypohjalla, lähettämällä kyselylomakkeet Faban kautta tuotosseurantaan kuulumattomille karjoille. Kysely lähetettiin 757:lle karjanomistajalle ja vastauksia saatiin 81 kappaletta.

Tuotosseurantaa uudistettiin vuosina 2013–2015. Työn teoriaosassa kerrottiin, kuinka ProAgrian tuotosseurantaa Suomessa toteutetaan sekä mitä muutoksia uudistuksessa tapahtui. Teoriaosassa käsiteltiin myös sitä, mitä hyötyä karjanomistaja saa tuotosseurannasta ja mihin saatua tietoa voidaan käyttää päivittäisissä töissä.

Kyselyn tuloksista kävi ilmi, että suurin syy eroamiselle oli tuotosseurannan hinnalle saatava vastine. Vastaajien kokemuksen mukaan heidän tehdessään itse koe-lypsyihin kuuluvat työt, hinta on liian korkea saatuaan hyötyä nähden. Myös näytteenottoa pidettiin työläänä ja hankalana. Eronneista 70 % ja aiemmin seurantaan kuulumattomista 90 % ei ollut kiinnostunut liittymään mukaan seurantaan. Aiemmin kuulumattomat vastaajat kuitenkin kokivat tietävänsä mitä tuotosseuranta palveluna tarjoaa. Kehittämiskohteita kysyttäessä vastaajat kertoivat yksimielisesti, että tuotosseurannan hintaa pitäisi alentaa.

Avainsanat: tuotosseuranta, ProAgria, maidontuottaja

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Food and Agriculture

Degree programme: Agricultural and Rural Enterprises

Specialisation: Production processes

Author/s: Sini Öljymäki

Title of thesis: A survey of farms not participating in the milk production recording

Supervisor(s): Teija Rönkä

Year: 2017

Number of pages: 49

Number of appendices: 2

The purpose of this thesis was to find out whether farms that have left milk production recording, or have never been a part of this milk recording, have had specific reasons for doing so. Also, the aim of the conducted survey was to figure out how milk recording should be developed in order for it to better serve cattle owners' needs. The aim was also to find out whether the entrepreneurs would be willing to rejoin milk production recording. The research data was gathered using an electronic survey. The survey was sent through Faba to cattle owner's not participating in milk recording. The survey was sent to 757 cattle owners and the number of received answers was 81.

Milk recording went through a reform between the years 2013 and 2015. The theoretical part of this thesis explains how ProAgria's milk recording is conducted in Finland. It also explains the changes that were made during the reform. The theoretical part also explains the advantages that a cattle owner would receive by taking part in the recording, and how they would be able to apply the knowledge in their daily work.

The survey revealed that the major reason for leaving the recording was the cattle owner's feeling of not getting their money's worth. The respondents felt that while they themselves conducted the milking tests, the price was too high compared to the benefits they received from the milk recording. They also felt that the milk sampling was too laborious and difficult. 70 percent of the cattle owners that had left milk recording and 90 percent of the owners that had never been a part of the recording were not interested in joining the milk recording. The respondents that had never been a part of milk recording felt that they were aware of what the milk recording as a service would offer. When the respondents were asked whether there were any future developments that they would wish for, the respondents were unanimous and answered that the price of the milk recording should be lowered.

Keywords: milk recording, ProAgria, milk producer

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	2
Thesis abstract.....	3
SISÄLTÖ	4
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluettelo	6
Käytetyt termit ja lyhenteet	8
1 JOHDANTO	9
2 TUOTOSSEURANNAN TOTEUTUS.....	10
2.1 Maitomäärien mittaus.....	10
2.2 Maitonäytteiden otto.....	11
2.3 Näytteenotto- ja tiedonkeruupalvelu.....	12
2.4 Koelypsytietojen lähetys tuottajan toimesta	12
2.5 Tuotosseurannan kustannukset	13
2.6 Tulosten luotettavuus	14
3 TUOTOSSEURANNASTA SAATAVA HYÖTY	15
3.1 Keskeiset raportit ja niiden tiedot	15
3.2 Tietojen hyödyntäminen ruokinnanseurannassa	16
3.3 Tietojen hyödyntäminen utareterveyden ja hedelmällisyyden seurannassa	16
3.4 Jalostus.....	17
4 TUTKIMUSMENETELMÄ SEKÄ -AINEISTO	19
4.1 Tutkimusmenetelmän valinta	19
4.2 Tutkimusaineiston kerääminen	19
4.3 Tutkimusaineiston analysointi	20
5 TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU.....	21
5.1 Vastaajien taustatiedot.....	21
5.2 Tuotosseurannasta eronneet tilat.....	25
5.2.1 Eroamisen syyt	27
5.2.2 Aikaisempi tuotosseurantaan kuuluminen.....	29
5.2.3 Eroamisen hyödyt	30
5.2.4 Eroamisen haitat	31

5.2.5	Ruokinta- ja eläinvalintapalveluiden järjestäminen.....	31
5.2.6	Tietojen saaminen ilman tuotosseurantaa.....	32
5.2.7	Liittyminen takaisin tuotosseurantaan	34
5.2.8	Tuotosseurannan kehittäminen	35
5.3	Tuotosseurantaan kuulumattomat tilat	35
5.3.1	Tuotosseurannasta saatavat palvelut	37
5.3.2	Tietojen saaminen ilman tuotosseurantaa.....	38
5.3.3	Tuotosseurannan palvelut ja edut	40
6	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET	42
	LÄHTEET	45
	LIITTEET	49

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Vastaajien navettatyyppi	21
Kuvio 2. Lypsylehmien määrä vastanneilla tiloilla	22
Kuvio 3. Vastaajien yrittäjätausta	24
Kuvio 4. Tilan sijainti ProAgria keskuksen mukaan	25
Kuvio 5. Tuotosseurannasta eronneiden tilojen määrä alueittain	26
Kuvio 6. Tuotosseurantaan kuulumisen ennen eroamista	29
Kuvio 7. Aika tuotosseurannasta eroamisesta	30
Kuvio 8. Tiedonsaanti ilman tuotosseurantaa eronneilla tiloilla	33
Kuvio 9. Mielipiteet tuotosseurantaan takaisin liittymisestä	34
Kuvio 10. Tuotosseurantaan aiemmin kuulumattomien tilojen alueittainen jakauma	36
Kuvio 11. Tuotosseurantaan liittyminen aiemmin kuulumattomilla tiloilla	37
Kuvio 12. Tietojen saanti tuotosseurantaan koskaan kuulumattomilla tiloilla	39
Kuvio 13. Tietoisuus ProAgrian tarjoamasta koelypsypalvelusta	40
Kuvio 14. Lisääkö palveluiden tarjonta mielenkiintoa liittyä tuotosseurantaan	41
Taulukko 1. Tuotosseurannan maksut	13
Taulukko 2. Tilatyypin yhteys lehmämäärään	22
Taulukko 3. Vastaajien pohjakoulutus	23
Taulukko 4. Tuotosseurannasta eronneiden tilojen jakauma tilatyypeittäin	26

Taulukko 5. Syyt tuotosseurannasta eroamiselle	28
Taulukko 6. Ruokinta- ja eläinvalintapalveluiden toteutus.....	32
Taulukko 7. Tuotosseurantaan aiemmin kuulumattomien tilojen jakauma	36
Taulukko 8. Tietoisuus näytteenottoon liittyvistä meijerin eduista	41

Käytetyt termit ja lyhenteet

ICAR	International Committee for Animal Record. Kansainvälinen tuotosseurantaorganisaatio
Mtech Digital Solutions Oy	Entinen Maatalouden Laskentakeskus Oy, joka tuottaa atk-sovelluksia kotieläintuotannon tarpeisiin maataloille

1 JOHDANTO

ProAgrian toteuttaman tuotosseurannan tavoitteena on tuottaa hyötyä karjanomistajalle. Ajantasaisilla ja luotettavilla tuloksilla pyritään helpottamaan tilan johtamista sekä saamaan yrittäjälle realistinen kuva karjastaan. (Pietilä 2014.) Suomessa tuotosseuranta johtaa ja valvoo ProAgria Keskusten liitto. Tuotosseuranta toteutetaan International Committee for Animal Record (ICAR) -järjestön ohjeiden mukaan siten, että tavoitteena on ICAR:n laatusertifikaatin mukainen taso. ICAR perustettiin vuonna 1951 ja siihen kuuluu 59 valtiota ympäri maailman. Sen tarkoituksena on myös yhdenmukaistaa tuotosseurannan toimintoja. (Mero ym. 2016). Tuotosseuranta kehitetään yhdessä maidontuottajien, ProAgria keskusten, Mtech Digital Solutions Oy:n, sekä Keskusten liiton kanssa. (Lypsykarjan tuotosseurannan ohjesääntö 2015, 1).

Maitotilojen määrä on vähentynyt Suomessa. Vuonna 2015 Suomessa oli noin 7700 lypsykarjatilaa. (Luke, [viitattu 11.1.2017].) Tilojen keskituotos oli noin 9500 kg. Lehmistä n. 80 % kuului tuotosseurantaan. Määrä on ollut lievässä laskussa viimevuosien aikana. (Nokka 2017) Suomessa tuotosseurannan juuret juontavat vuoteen 1898, jolloin perustettiin ensimmäinen tarkkailuyhdistys. Useat tilat ovat olleet tarkkailussa jo sadan vuoden ajan, mikä kertoo pitkäjänteisestä maidontuotannosta. Suomessa tuotosseurantaan kuuluu 70 % tiloista, ja keskimääräistä isommista (karjakoko yli 60 lehmää) 90 %. Tanskassa 95 % tiloista kuuluu tuotosseurantaan. Tanskalaiset tilat myös hyödyntävät tuotosseurannan tietoja tilansa johtamisessa. (Proagria a, [viitattu 12.1.2017].)

Idea opinnäytetyölle lähti sosiaalisen median keskustelupalstoilla vallinneesta yleisestä tyytymättömyydestä ja asenteesta nykyistä tuotosseuranta kohtaan. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tuotosseurantaan kuulumattomien tilojen syitä sille, miksi he eivät kuulu seurantaan. Lisäksi kyselyllä haluttiin selvittää, mitä tuotosseurannassa pitäisi kehittää, jotta se palvelisi paremmin karjanomistajien tarpeita sekä sitä, onko yrittäjillä kiinnostusta liittyä takaisin seurantaan. Kyselylomake lähetettiin tiloille, jotka ovat eronneet seurannasta sekä sellaisille, jotka eivät siihen ole kuuluneet. Kysely suoritettiin kvantitatiivisena eli määrällisenä tutkimuksena, lähettämällä kyselylomakkeet asiakkaille sähköpostitse.

2 TUOTOSSEURANNAN TOTEUTUS

Tuotosseurannassa kerätään karjojen tuotostietoja analysointia varten. Tämä raakadataksi kutsuttu tieto muutetaan sellaiseen muotoon, että karjanomistaja voi hyödyntää sitä oman yritystoimintansa suunnitteluun. Tietoa kerätään koelypsyjen yhteydessä, joita on järjestettävä vähintään kuusi kertaa vuodessa. Ylärajaa koelypsulle ei ole. Maitomäärien ja -näytteiden tulokset tallentuvat neuvonnan tietokantaan, josta karjanomistaja saa tulokset paperisina raportteina tai verkkopalveluina. (Mero ym. 2016.) Tuotosseurannassa tehtävät koelypsyt koostuvat maitonäytteiden otosta, maitojen mittaamisesta sekä tietojen lähettämisestä (Pietilä 2014, [viitattu 13.1.2017]).

2.1 Maitomäärien mittaus

Maitomäärien mittausväli vaihtelee kahden, neljän, kuuden tai kahdeksan viikon välein riippuen vuosittaisesta sopimuksesta. Myös näytteet voidaan ottaa samoilla aikaväleillä. Mikäli tila mittaa maidot kahden tai neljän viikon välein, sallitaan yksi lomakuukausi koelypsytyn välillä, jolloin väli voi olla kuusi tai kahdeksan viikkoa. Tapaa saa muuttaa kaksi kertaa vuodessa. Maidot mitataan jokaiselta karjassa olevalta lehmältä, jonka poikimisesta on vähintään 72 h. Maitomäärät on ilmoitettava vähintään 0,2 kg:n tarkkuudella. Yhden lypsykauden aikana lehmä voidaan ilmoittaa kerran sairaaksi, jolloin tuotoksen laskentaan käytetään edellisen ja seuraavan koelypsytyn keskiarvoa. Sairautta saa käyttää syynä koelypsytyn väliin jättämiselle, mikäli maitomäärä on vähentynyt alle 60 % odotetusta maitomäärästä. (Lypsykarjan tuotosseurannan ohjesääntö 2015, 2–4 [viitattu: 13.1.2017].)

Tuotosseuranta uudistui vuosina 2013–2015. Muutoksia tapahtui jo edellä mainitussa koelypsyssä, jossa mahdollistettiin lomakuukauden pitäminen niillä tiloilla, joissa koelypsy tehdään 2 tai 4 viikon välein. Tilalliset saavat halutessaan myös vaihtaa kahdesti vuodessa koelypsytynväliä. (Hyvärinen 2015.) Automaattilypsytiloilla nk. summamaitosysteemi eli kuukauden aikana tuotetun maidon perusteella laskettu päiväkohtainen keskiarvo muuttui 24 tunnin tuotoksiin. Tuotoslaskentaa varten tarvitaan tiedot lehmän kahden lypsytyn maitomäärästä sekä kolmen edellisen lypsytyn

kellonajoista. Uuden järjestelmän myötä koelypsyjen tulokset saadaan käyttöön heti kun maitonäytteet on analysoitu. Robottitilallisten on myös mahdollista valita itse haluamansa koelypsypäivä, joka ei ollut mahdollista summamaitojärjestelmän aikana. Summamaidon muuttuminen 24 tunnin koelypsyksi ei alenna keskituotoksia, mutta tarkentaa maidon pitoisuuslaskentaa. (Wahlroos 2014a, 2014b, 2015a.)

2.2 Maitonäytteiden otto

Tuotosseurannan ohjesäännössä (2015, 3–4) on annettu ohjeet sille, kuinka maitonäyte otetaan, jotta se edustaa koko maitomäärää. Maito täytyy sekoittaa huolellisesti ennen näytteenottoa. Näytteenotossa on kolme vaihtoehtoa. Proportional (P) tarkoittaa, että maitonäyte otetaan suhteessa maitomääriin jokaiselta koelypsyyyn kuuluvalta lypsykerralta. Vaihtoehdoissa T (alternating) ja C (corrected) maitonäyte otetaan vain yhdellä lypsykerralla, ja tällöin on kirjattava muistiin lypsyn kellonaika sekä edellisen lypsyn kellonaika. Vaihtoehdolla T, maitonäyte otetaan eri lypsykerroilla jokaisen koelypsyn aikana ja tavalla C, näytteenotto tapahtuu aina samalla lypsykerralla. Näytteenottotavoilla T ja C, rasvapitoisuuksia korjataan lypsyväliin perustuen laskennallisesti niin, että ne vastaavat lehmän vuorokauden keskimääräisiä rasvapitoisuuksia. Lehmän keskimääräinen rasva- ja valkuaisprosentti saadaan laskettua kertomalla rasva- sekä valkuaisuotos sadalla ja jakamalla tämä tulo lehmän maitomäärällä.

Maitonäytteiden otossa tila voi valita käyttämällä esikoodattuja viivakoodipulloja, tai tarrattomia pulloja. Esikoodatuissa pulloissa on valmiiksi tarra, jossa on viivakoodi. Tarroissa ei ole tunnistetietoja, joten se käy minkä tahansa lehmän tunnisteeksi. Oikea maitonäyte yhdistetään oikealle lehmälle korvanumeron perusteella käyttämällä viivakoodiskanneria. Tarrattomiin pikareihin tuottaja liimaa itse laput kiinni koelypsyn jälkeen. Tarrat tulevat automaattisesti tilalle sen jälkeen, kun edellisen näytteellisen koelypsyn tiedot on lähetetty. Tuotosseurannan tarvikkeet, kuten maitopikarit, maitomittarien tiivisteet sekä lypsyrobottien näytteenottoyksiköiden maitopillit ovat maksuttomia Valion tuottajille. (ProAgria c. [viitattu 19.1.2017].) Elektroninen maidonmittaus eli EMM on käytettävissä asema- ja putkilypsytiloilla. Mittari mit-

taa itse maitomäärät, ottaa edustavan näytteen maidosta sekä yhdistää oikean näytteen oikealle lehmälle. Mittari myös siirtää automaattisesti määrät tietokantaan. (ProAgria b. [viitattu 20.1.2017].)

2.3 Näytteenotto- ja tiedonkeruupalvelu

Koelypsyn näytteenoton ja tulosten kirjaamisen voi halutessaan ulkoistaa kokonaan tai osittain ProAgrian asiantuntijalle. Tiedonkeruupalvelussa karjanomistaja voi lähettää itse mitatut maitomäärät asiantuntijalle kirjeitse, sähköpostin tai kännykän avulla. Vaihtoehtoisesti asiantuntija voi tilan luvalla hakea maitomäärät tietokoneella etähallintaohjelman kautta (esim. TeamViewer). Edellä mainittu etähallintaohjelman kautta hakeminen onnistuu ainoastaan automaattilypsytiloilla. Näytteenottopalvelussa asiantuntijan apua voi käyttää koelypsyn näytteidenottoon, tulosten kirjaamiseen tai maidon mittaamiseen. Lisäksi asiantuntijan kautta on vuokrattavana apuvälineitä, kuten elektronisia maitomittareita ja viivakoodiskannereita helpottamaan koelypsyä. (Wahlroos 2015a, 4.)

2.4 Koelypsytietojen lähetys tuottajan toimesta

Mikäli tila ei käytä elektronista maidonmittausta, koelypsujen tiedot voidaan lähettää ProAgrian verkkopalveluiden tai Minun Maatilani -ohjelmiston kautta, mikäli tilalla on ohjelmistoon saatava maidontuotantomoduuli. ProAgrian verkkopalveluiden kautta käytettävä Tuotosseuranta Netti on sähköinen koelypsylomake, jonka kautta saa ilmoitettua kaikki koelypsyyn tarvittavat tiedot kuten lehmäkohtaiset maitomäärät sekä maidon tilakäytön. Myös umpeenpanot voidaan ilmoittaa tämän ohjelmiston kautta. (ProTuotos Netti, [viitattu 21.1.2017].) Esikoodattujen maitopullojen tiedot voidaan lähettää NäyteLinkki-ohjelman kautta. Ohjelman kautta saadaan myös valittua tiineystestit halutuille lehmille. Tämä ominaisuus on käytössä vasta valiolaisilla tuottajilla. Muiden meijerien tuottajien täytyy tällä hetkellä kirjata käsin näytepullon kylkeen ja korkkiin T, jos maidonäytteestä halutaan määrittää tiineystulos (Asiala 2017).

Vuoden 2016 aikana otettiin käyttöön Minun maatilani verkko-ohjelmisto, joka korvasi aikaisemman käytössä olleen Ammun. Ohjelmisto koostuu moduuleista, joista karjanomistaja voi koota tarvitsemansa paketin. Ohjelmistossa on perusmoduuli, jolla ilmoitetaan kaikki nautojen rekisteröintitapahtumat. Lisäksi ohjelmistoon on saatavana muokattavat raportit, joista saa haluamiensa eläinten tiedot näkyville. Näiden lisäksi valittavana on tuotosseurantaan kuuluville tiloille maidontuotantomoduuli, jolla saadaan luotua raportteja lehmäkohtaisesti sekä tehtyä graafeja, joista koko karjan tiedot saa näkyviin kerralla. Maidontuotantomoduulilla on myös mahdollisuus lähettää koelypsytietoja. (Mtech Oy, [viitattu 19.1.2017]).

2.5 Tuotosseurannan kustannukset

Tuotosseurannan hinnoittelu perustuu alueellisen ProAgrian perimään tuotosseurantamaksuun sekä Mtech Oy:lle suoritettavaan laskentamaksuun. Tuotosseurantamaksu oli vuonna 2015 esimerkiksi ProAgria Pohjois-Savon alueella n. 145 €/vuosi ja se on karjakohtainen. Tämän lisäksi peritään lehmäkohtainen maksu, joka on 3,5 €/lehmä/vuosi. Lisäksi Mtech laskuttaa laskentamaksua n. 9,23 €/lehmä/v. (Taulukko 1.) Jos yrittäjä käyttää tuotosseurannan tiedonkeruupalvelua, ja asiantuntija tallentaa tiedot toimistolla hinta on 0,25 €/lehmä/koelypsy. Tilalla tallennettaessa hinta koostuu tilakäyntimaksusta (55 €/kerta) sekä tunti hinnasta (47 €/h). Näytteenottopalvelussa hinnoittelu koostuu tilakäyntimaksusta ja tunti hinnasta, jotka ovat samat kuin tiedonkeruupalvelulla. Lisäksi vuokrattaessa apuvälineitä koelypsyyn, hintaan lisätään laitevuokra 11,50 € sekä kuljetuskulut 55 €. (Wahlroos 2014a.)

Lehmämäärä	ProAgria perusmaksu €/v	ProAgria lehmämaksu €/v	ProAgria yhteensä €/v	Mtech Oy laskentamaksu €/v	Yhteensä €/v
10	145	35	180	92,3	452,3
50	145	175	320	461,5	781,5
100	145	350	495	922,5	1417,5
150	145	525	670	1359	2029

Taulukko 1. Tuotosseurannan maksut (Wahlroos 2015)

Minun Maatilani-ohjelmiston tuotepakettien hinnat riippuvat asiakkaan haluamista moduuleista. Paketti, joka sisältää perusmoduulin, muokattavat raportit ja maidon-tuotantomoduulin maksaa yhteensä 223 €. Pelkkä perusmoduuli maksaa 86 €, raportit 51 € sekä maidontuotantopalikka 86 €. Jos maidontuotantopalikkaa ei ole valittu, tällöin tila ei pysty itse tallentamaan koelypsytietoja. (Mtech Oy, [viitattu 19.1.2017]). Tuotosseuranta Netin kautta koelypsytietojen kautta lähettäminen on maksutonta. (ProTuotos Netti, [viitattu 16.10.2017]).

2.6 Tulosten luotettavuus

Tuotosseurannan luotettavuus perustuu vertailemalla tuotosseurannan tuloksia meijerimaidon määrään ja laatuun. Tässä täytyy huomioida myös maidon tilakäyttö itselle ja vasikoille. Jos vertailtavista arvoista löytyy poikkeamia, ongelma täytyy selvittää asiantuntijan kanssa. Vuoden 2015 tuotosseuranta uudistuksessa otettiin käyttöön tiedon laatupisteet, joilla tuotosseurantatietojen oikeellisuutta seurataan. Laatupisteiden maksimipistemäärä on 10 pistettä. Jotta tuotosseurantatiedot ovat virallisia, vuoden pisteiden yhteenlaskettu määrä täytyy olla yhtä suuri tai enemmän kuin 0. Laatupisteet lasketaan uudelleen jokaisen tallennetun koelypsytietojen jälkeen, ja yksittäisen koelypsypäivän pisteet voivat olla miinuksella ilman, että se vaikuttaa koko vuoden tuloksiin. Mikäli on aihetta epäillä karjan tai yksittäisten eläinten tuotosseurantatulosten luotettavuutta, tilalla voidaan järjestää ProAgria keskuksen toimesta ylimääräinen valvottu koelypsy. (Lypsykarjan tuotosseurannan ohjesääntö 2015, 5–6.)

3 TUOTOSSEURANNASTA SAATAVA HYÖTY

3.1 Keskeiset raportit ja niiden tiedot

Tuotosseurannan suurin hyöty karjanomistajalle on kattavan, ajantasaisen ja tilakohtaisen tiedon saaminen, jotta maitotilaa voidaan kehittää ja suunnitella eteenpäin. Siitä saa apua myös ruokintaan, eläinten jalostukseen ja myyntiin, taloussuunnitteluun sekä nurmentuotantoon. Se myös luo pohjan luotettavalle suunnittelulle. (Pietilä 2014.) Saatujen tietojen avulla on myös helppo arvioida ja vertailla oman tilan menestystä muihin tiloihin. Tuotosseurannasta saatu tieto helpottaa myös tilan johtamista. Maidon tuottajahintojen lasku vuonna 2015 aiheutti tiloille taloudellisia ongelmia, tätä notkahdusta pyrittiin korjaamaan keskituotoksen nostolla esimerkiksi siementämällä hiehoja aikaisemmin sekä lyhentämällä poikimaväliä. Säilörehuntuotannossa satotasojen ja laadun nostolla saadaan aikaan myös säästöä eläinten ruokinnassa. Kasvustohavaintoja tekemällä, satotasoja mittaamalla sekä viljelykierron ja täydennyskylvöjen avulla voidaan nurmisadon määrää nostaa entisestään. (Mero ym. 2016 [viitattu 5.10.2017].) Korkealaatuisen raakamaidon tuottaminen on meijereiden etu, joten useat meijerit tukevat tiloja kustantamalla joko osittain tai kokonaan tuotosseurantänäytteiden analysoinnit, jolloin pystytään ajoissa puuttumaan maidon laatuun ja toimimaan asian vaatimalla tavalla. (Niemi 2013, 30–31.)

Tuotosseurannan kausiraportista saa tietoa maitotuotoksesta, maidon rasva-, valkuais- ja solupitoisuuksista sekä hedelmällisyydestä. Sen avulla voidaan tiedostaa myös mahdolliset parannuskohteet tilalla. (Paloneva [viitattu: 21.1.2017]). Kausiraportin pitoisuustiedot päivittyvät aina, kun näytteellinen koelypsy on tallennettu sekä maitonäytteiden analyysit yhdistyneet maitomääriin. Tunnuslukujen avulla saadaan tietoa tilan menestyksestä. Lukujen avulla voidaan myös miettiä, voiko jonkin asian tehdä toisin tai paremmin kuin tähän asti. Vertailemalla omia lukuja muiden tilojen tuloksiin (benchmarking), saadaan selville mitä voitaisiin kehittää. Tuottaja, joka on kiinnostunut ja ajan tasalla karjastaan, huomaa nopeasti ongelmat ennen kuin ne kehittyvät liian isoiksi. Paneutumalla tehokkaasti ruokinta-, utareterveys- ja hedelmällisyysongelmiin saadaan tappiot minimoitua. (Hulsen 2011, 48, 91.)

3.2 Tietojen hyödyntäminen ruokinnanseurannassa

Tuotosseurannasta saatavilla tiedoilla pyritään taloudelliseen ja tuottavaan ruokintaan. Lehmäkohtaisilla maidon pitoisuuksilla saadaan tietoa ruokinnan onnistumisesta ja tasapainosta. Esimerkiksi tiedot umpikaudesta ja sen pituudesta vaikuttavat myös ruokinnansuunnitteluun. (Mero & Nokka [viitattu 21.1.2017].) Tarkentuneella ruokinnalla saadaan myös rahallista säästöä. Syötössä olevista säilörehuista on tärkeää teettää analyysi, jotta ruokintasuunnitelmat osataan tehdä sen mukaan, eikä turhaa väkirehun syöttöä tapahdu. (Pulkka 2015.)

Tuotosseurannan näytteistä analysoidaan maidon rasva-, valkuais- ja ureapitoisuus. Vuoden 2016 tuotosseurannan tuloksissa keskimääräinen valkuaispitoisuus oli 3,49 % ja kiloina 333 kg sekä rasvapitoisuus 4,28 % ja 407 kg. (Nokka 2017.) Pitoisuudet riippuvat suurilta osin ruokinnasta. Ruokinnan onnistumista seurataan myös maidon ureapitoisuuden avulla. Urea kertoo valkuaisruokinnan tasapainosta. Korkea ureapitoisuus vaikuttaa myös hedelmällisyyteen heikentävästi, jolloin valkuaisruokintaa tulisi tarkistaa ja mahdollisesti säätää. Valkuaisen ylitarjonta on hukkaan heitettyä rahaa, koska ylimääräinen valkuainen poistuu lehmästä virtsana. (Koskivainio 2003, 57–59.) Kausiraportilta löytyvien maidon pitoisuustietojen lisäksi, siihen on laskettu myös maidon rasva-valkuaisuhde, jonka avulla ruokintaa myös seurataan. Optimaalinen maidon rasva-valkuaisuhde tulisi olla 1,1–1,4 %. Mikäli luku on alle 1,1, lehmällä on todennäköisesti liian voimakas väkirehuruokinta suhteessa karkearehun saantiin. Tämä lisää hapan pötsin riskiä. Mikäli lukema on yli 1,4, lehmällä on todennäköisesti energiavajetta, joka johtaa ketoosiin. (ProAgria Oulu, [viitattu 5.9.2017].)

3.3 Tietojen hyödyntäminen utareterveyden ja hedelmällisyyden seurannassa

Kausiraportista ilmenevät hedelmällisyyden tunnusluvut ovat poikimaväli, hiehojen keskipoikimaikä, keskipoikimakerta, ummessaoloaika, lepokausi, siemennyksiä/poikiminen sekä uusimattomuusprosentti. (Pietilä 2014.) Hartikaisen (2009) mukaan arvioitaessa karjan hedelmällisyyttä tunnuslukujen avulla, täytyy katsoa kokonaisuutta, sillä yksittäinen tunnusluku ei kerro mitään eläimen hedelmällisyydestä.

Pienissä karjoissa yksittäisen eläimen poikkeava lukema vääristää koko karjan tuloksia.

Hedelmällisyyteen vaikuttavia tekijöitä ovat ruokinta, ummessaolokausi, poikiminen sekä terveys. Näistä ruokinnalla on suuri merkitys siihen, miten lehmä tiinehtyy. (Nokka 2011, 3.) Jo aikaisemmin mainittu maidon korkea ureapitoisuus vaikuttaa osin myös tiinehtymiseen, sillä urea happamoittaa kohdun olosuhteita ja näin heikentää munasolun hedelmöittymistä. Myös puutteellinen kiimantarkkailu heikentää hedelmällisyyttä. (Taponen 2011.) Energiavaje vaikuttaa pitkään hedelmällisyyteen, vajeen aikana kehittyneet munasolut ovat heikkoja elinvoimaltaan. Myös korkea urea vaikuttaa munasolun elinvoimaan. (Hulsen 2011, 79.)

Tankkimaidon soluluku ei kerro yksittäisen lehmän utareterveydestä mitään, vaan se kertoo koko karjan solujen keskiarvon. Tällöin karjassa voi olla yksittäisiä lehmiä, joiden solut ovat hyvin korkealla ja se muodostaa utareterveysriskin muille eläimille. Utareterveyden seurannassa tuotosseurantanäytteiden ottaminen kuukausittain on helppo tapa hallita tilannetta. (Nokka 2011, 3.) Tuotosseurantanäytteiden perusteella karjanomistaja kykenee seuraamaan solujen muutoksia, hoitojen tehoa sekä mahdollista tulehdusten uusimista. (ProAgria a [viitattu 21.1.2017].)

Vuodesta 2015 maidontuottajat ovat voineet teettää tuotosseurantanäytteestä tiineystestin, joka ilmaisee istukan erittämän glykoproteiinin määrän maidossa. Edellytyksenä on, että siemennyksestä on kulunut vähintään 28 vuorokautta. Tiineystestituloksen varmuus on 99 %, epävarmoja tuloksia saattavat aiheuttaa muumioitunut tai luotu sikiö sekä näytteiden sekaantuminen lehmien välillä. Tällöin suositellaan otettavaksi uusi näyte, tai käyttämään eläinlääkäriä tarkistamaan tiineys. (Wahlroos 2015b, 32–33.)

3.4 Jalostus

Sonnien jalostusarvostelujen pohjana ovat näiden tyttären tuotosseurantatiedot. Tyttären tuotostietoja käytetään eläinvalintoja ja jalostussuunnitelmia tehdessä, kun tiedetään lehmäkohtaisesti maitomäärät sekä maidon pitoisuustiedot. Siemennyk-

sistä, sonnien annosmaksuista ja jalostussuunnitelmasta saa myös alennuksen, mikäli tila kuuluu tuotosseurantaan. Eläinkaupassa tuotostiedot omaaville eläimille maksetaan lähtökohtaisesti korkeampaa hintaa, kuin ilman tietoja oleville. (Pietilä 2014.)

4 TUTKIMUSMENETELMÄ SEKÄ -AINEISTO

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää tuotosseurantaan kuulumattomien tilojen syitä sille, miksi he eivät kuulu seurantaan. Lisäksi kyselyllä haluttiin selvittää, mitä tuotosseurannassa pitäisi kehittää, jotta se palvelisi paremmin karjanomistajien tarpeita sekä sitä, onko yrittäjillä kiinnostusta liittyä takaisin seurantaan.

4.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimustavaksi valitsin kvantitatiivisen eli määrällisen tutkimuksen. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkiminen perustuu mittaamiseen, josta saadaan tuloksena lukuarvoja, joita täytyy analysoida tilastotieteellisin menetelmin. Tuloksia havainnollistetaan kuvioiden sekä taulukoiden avulla. (Heikkilä 2008, 16.) Tutkimusta varten laadittiin kyselylomake, joka tehtiin Webropol-ohjelmalla. Kyselyn aineisto kerättiin verkossa täytettävällä lomakkeella (Liite 1). Netin kautta täytettävien kyselylomakkeiden etuna on se, että aineistoa päästään käsittelemään tilasto-ohjelmalla heti, kun vastausaika on päättynyt. Tällöin tuloksia ei tarvitse kirjata käsin. Sähköisellä kyselyllä saadaan tietoa kerättyä nopeasti, mutta onnistuneen kyselyn saamiseksi vastaajia pitäisi olla paljon, jotta otos olisi edustava. (Heikkilä 2008, 69.)

Kyselylomakkeiden sisältö esitettiin standardoidussa muodossa, jolloin asiat kysyttiin kaikilta vastaajilta samalla tavalla. Kyselytutkimuksen etuna on, että sen avulla voidaan kysyä monia asioita laajalta vastaajajoukolta. Huonoina puolina kyselylle on se, ovatko vastaajat ymmärtäneet kysymykset oikein tai ovatko he pyrkineet vastaamaan rehellisesti niihin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 182–184.)

4.2 Tutkimusaineiston kerääminen

Kysely lähetettiin sähköpostitse Faban kautta kaikille tuotosseurantaan kuulumattomille tiloille, jotka lähettivät maitoa meijeriin ja joiden karjakoko oli vähintään 10 lehmää. Lomakkeen mukana lähetettiin saatekirje (Liite 2). Saatekirjeen tarkoituksena on lisätä vastaajan motivaatiota lomakkeen täyttämiseksi, sekä selvittää kuka tutkii

ja mitä. (Heikkilä 2008, 61.) Kysely lähetettiin 757:lle karjanomistajalle, joista 81 vastasi siihen. Näin ollen vastausprosentiksi muodostui 10,7 %.

Kyselyn aluksi kysyttiin helppoja kysymyksiä kuten tilatyypin, karjakoko ja koulutustausta. Näillä pyrittiin herättämään vastaajien mielenkiinto kyselyä kohtaan (Heikkilä 2008, 48.) Koska kysely oli suunnattu sekä tuotosseurannasta eronneille, että sellaisille tiloille jotka eivät ole koskaan kuuluneet seurantaan, kysymykset täytyi jakaa. Alkukysymykset sekä viimeinen kysymys olivat molemmille vastaajaryhmille yhteisiä. Kysymyksellä 6 eroteltiin tuotosseurannasta eronneet karjat ja koskaan kuulumattomat karjat.

Kyselylomakkeessa oli yhteensä 24 kysymystä. Kysymyksistä 15 kappaletta oli monivalintakysymyksiä, joissa oli valmiit vastausvaihtoehdot, lisäksi osassa monivalintakysymyksistä oli viimeisenä vastausvaihtoehtona avoin kohta, johon vastaaja sai kirjoittaa itse vastauksen. Tällaisen avoimen vastausvaihtoehdon avulla saadaan usein esiin mielipiteitä ja näkökulmia, joita ei välttämättä olisi muuten osattu kysyä. (Hirsjärvi ym. 2005, 188.) Kysymyksistä seitsemän oli avoimia kysymyksiä, joihin vastaaja sai itse kirjoittaa. Avoimilla kysymyksillä saadaan helpommin mielipiteitä ja ajatuksia vastaajalta, kun hän saa kertoa mitä asiasta ajattelee. (Hirsjärvi ym. 2005, 190.) Kaksi kysymystä oli asteikkokysymyksiä, jossa vastaaja valitsi itselleen parhaiten sopivan vaihtoehdon.

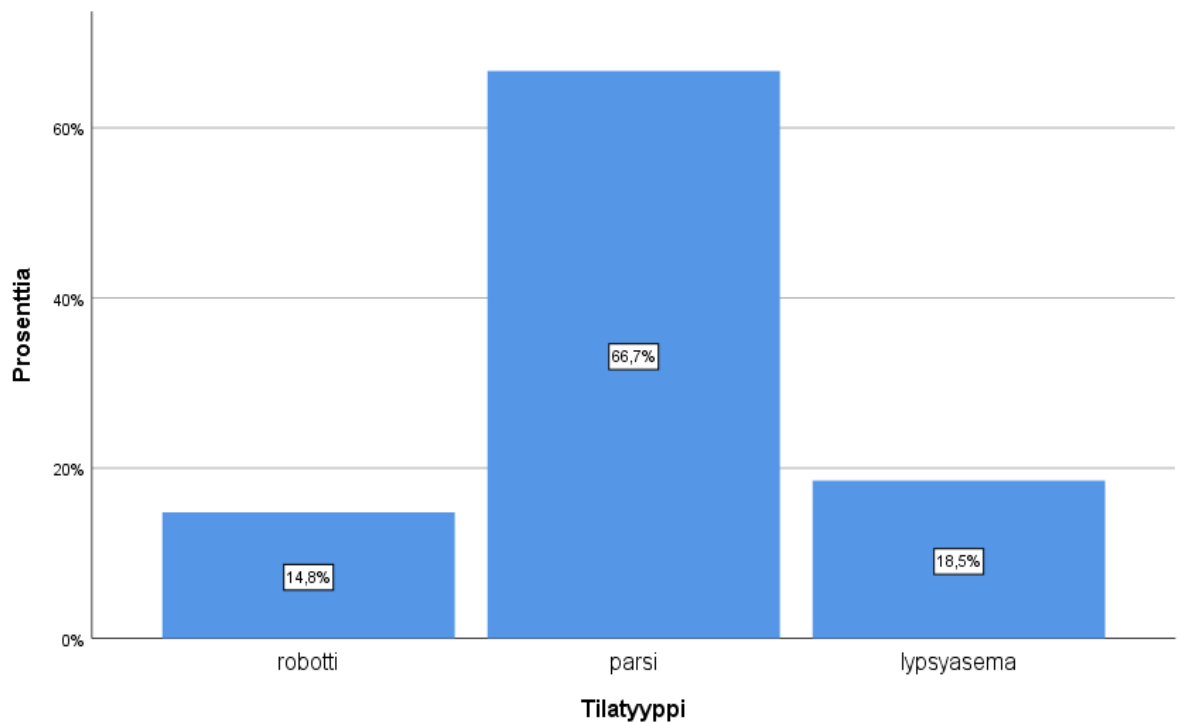
4.3 Tutkimusaineiston analysointi

Tutkimusaineisto analysoitiin SPSS-ohjelmalla, joka on tilastotieteelliseen työskentelyyn suunniteltu ohjelma. Osa kysymyksistä analysoitiin Excel-ohjelmalla. Jokainen kysymys analysoitiin yksi kerrallaan ja niistä luotiin havainnollistavia kaavioita, jotka auttavat hahmottamaan vastaukset. Jonkin verran tehtiin myös ristiintaulukointia eri kysymysten välillä. Avointen kysymysten vastauksia yhdisteltiin muiden vastausten yhteyteen esimerkiksi sitaatteina, koska monessa avoimessa vastauksessa oli myös vastauksia rajattuihin kysymyksiin. Avoimia vastauksia myös luokiteltiin sen mukaan, paljonko niissä oli vastauksia ja minkä tyyppisiä ne olivat.

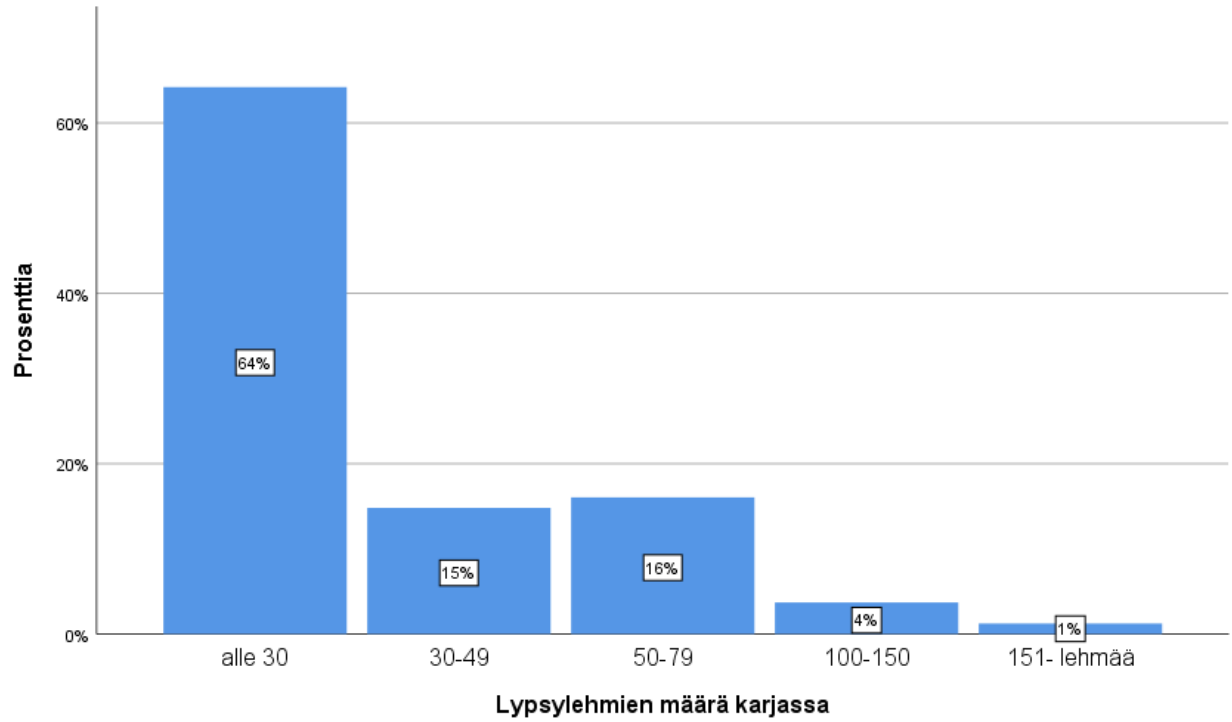
5 TUTKIMUSTULOKSET JA NIIDEN TARKASTELU

5.1 Vastaajien taustatiedot

Kysely aloitettiin tiedustelemalla tilatyyppejä ja lypsymenetelmää, joka esitetään kuviossa 1. Suurimmalla osalla vastanneista oli parsinavetta (53 kpl). Robottitiloja oli 12 kpl. Kuviossa 2 esitetään vastaajien lypsylehmien määrä karjassa. 64 %:lla vastaajista oli alle 30 lehmää. 30–49 lehmän karjoja oli 12 kpl ja 50–79 lehmän karjoja oli 14 kpl. Yli 150 lehmän karjoja oli vain yhdellä vastaajalla. Suurin osa (45 kpl) alle 30 lehmän karjoista on parsinavetoissa. (Taulukko 2.). Tuotosseurantaan kuuluvien karjojen keskimääräinen lehmäluku vuonna 2016 oli 41,5 lehmää. (Nokka 2017, 6.)



Kuvio 1. Vastaajien navettatyyppi



Kuvio 2. Lypsylehmien määrä vastanneilla tiloilla

Taulukko 2. Tilatyypin yhteys lehmämäärään

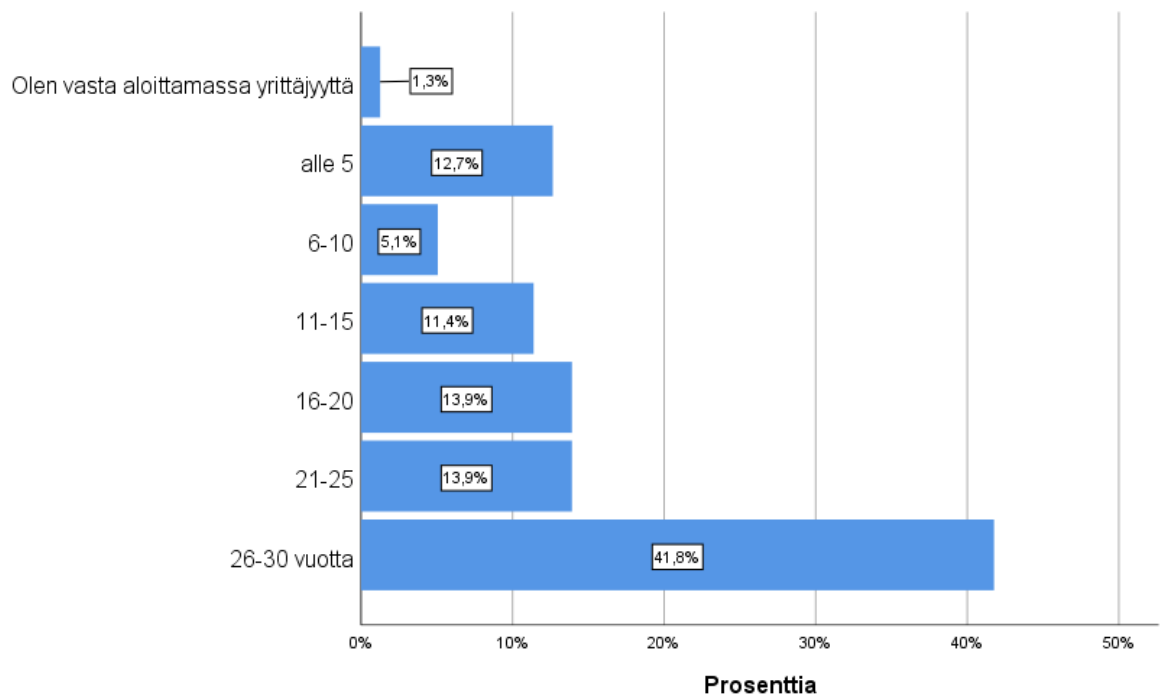
		Tilatyyppi			Yhteensä
		robotti	parsi	lypsyasema	
Lypsylehmien määrä karjassa	alle 30	0	45	7	52
	30-49	1	7	4	12
	50-79	7	2	4	13
	100-150	3	0	0	3
	151- lehmää	1	0	0	1
Yhteensä		12	54	15	81

Taulukko 3. Vastaajien pohjakoulutus

Pohjakoulutus	%
Viljelijätutkinto	16,0
Maatalousalan perustutkinto	43,2
Opistotason tutkinto (agrologi)	3,7
Ammattikorkeakoulututkinto (agrologi AMK)	8,6
Ylempi korkeakoulututkinto (agronomi, MMM)	4,9
Ei maatalousalan koulutusta	18,5
Muu, mikä?	4,9

Kyselyyn vastanneista maidontuottajista 37 kpl oli suorittanut maatalousalan perustutkinnon. 18,5 % vastaajista ei ollut lainkaan maatalousalan koulutusta. 16 % oli suorittanut viljelijän ammattitutkinnon. AMK agrologeja vastanneista oli n. 8,5 % ja opistotason agrologeja 3,7 %. 4,9 % ilmoitti koulutustaustakseen ylemmän korkeakoulututkinnon. Muu koulutus oli vastaajien kohdalla maatalousalaan löyhästi kytöksissä olevia tutkintoja. (Taulukko 3.)

Seuraavassa kysymyksessä selvitettiin, kauanko vastaaja on toiminut maatalousyrittäjänä (Kuvio 3). Suurin osa eli 42 % vastaajista oli ollut maatalousyrittäjänä 26–30 vuotta. Vajaa 14 % oli toiminut yrittäjänä 16–25 vuotta. 5-10 vuotta yrittäjänä toimineita oli 3 ja tuoreita yrittäjiä eli alle viisi vuotta toimineita oli 12 kpl vastanneista. Yksi vastaaja kertoi olevansa vasta aloittamassa maatalousyrityksen pitoa.

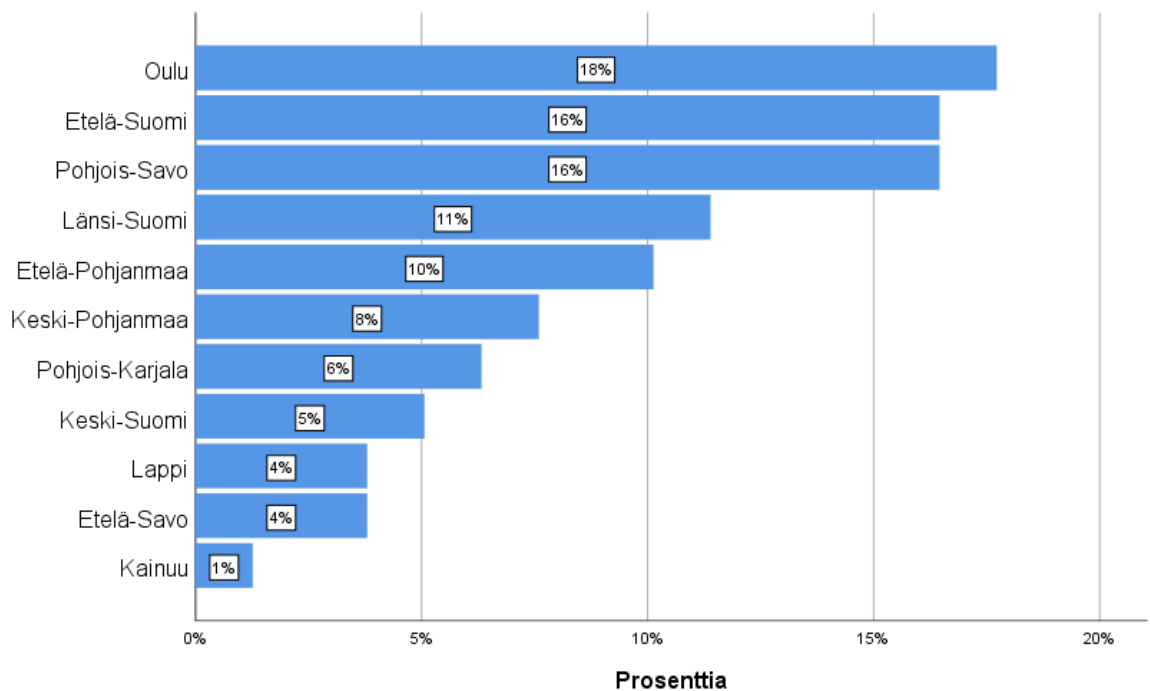


Kuvio 3. Vastaajien yrittäjätausta

Seuraavaksi selvitettiin, minkä ProAgria keskuksen alueella vastaajan tila sijaitsee (Kuvio 4). Tällä kysymyksellä pyrittiin kartoittamaan, millä alueella tuotosseurantaan kuulumattomuus on yleisintä suhteessa kaikkiin alueen karjoihin. Kaksi vastaajaa jätti vastaamatta tähän kysymykseen. Vajaa viidennes eli 14 kpl vastanneista tiloista sijaitsi Oulun ProAgrian alueella. 16 % (13 kpl) tiloista sijaitsi Etelä-Suomen sekä Pohjois-Savon ProAgrioiden alueella. 11 % vastaajista ilmoitti sijaitsevasa Länsi-Suomen sekä 10 % Etelä-Pohjanmaan alueella. Keskipohjalaisia maidontuottajia kyselyyn vastasi 8 % ja pohjoiskarjalaisia 6 %. Keski-Suomen alueelta oli 5 % kaikista vastaajista. 4 % vastaajista sijaitsi Lapissa, myös Etelä-Savosta vastaajia oli saman verran. Yksi ilmoitti sijaitsevasa Kainuun alueella.

Tuotosseurantaan kuuluvia oli kehittämiskyselyssä vuonna 2012 eniten Oulun alueelta (n.100 kpl). Lähes yhtä paljon vastaajia oli Pohjois-Savon alueelta. Noin 80 vastaajaa ilmoitti asuvansa Etelä-Pohjanmaalla, sama määrä oli myös Keski-Pohjanmaalta. (ProAgria. Tuotosseurannan kehittämiskysely 2012.) Nämä alueet ovat Suomessa suurimpia maidontuottaja-alueita, esimerkiksi Etelä-Pohjanmaalla 69 % ja Oulun alueella 61 % karjoista kuuluu tuotosseurantaan, joten on luonnollista että

myös seurantaan kuulumattomia karjoja on alueilla useita. (Etelä-Pohjanmaan maatalous 2015, 18; Tuotosseurannan tulokset 2016.)



Kuvio 4. Tilan sijainti ProAgria keskuksen mukaan

Kuudes kysymys koski karjan aikaisempaa kuulumista tuotosseurantaan. 62 % vastanneista on kuulunut aikaisemmin tuotosseurantaan, eli tilat ovat eronneet siitä jossain vaiheessa. Noin 39 % vastaajista ei ole kuulunut aiemmin seurantaan. Tällä kysymyksellä jaoteltiin tilat, jotka ovat eronneet ja jotka eivät ole kuuluneet aiemmin seurantaan.

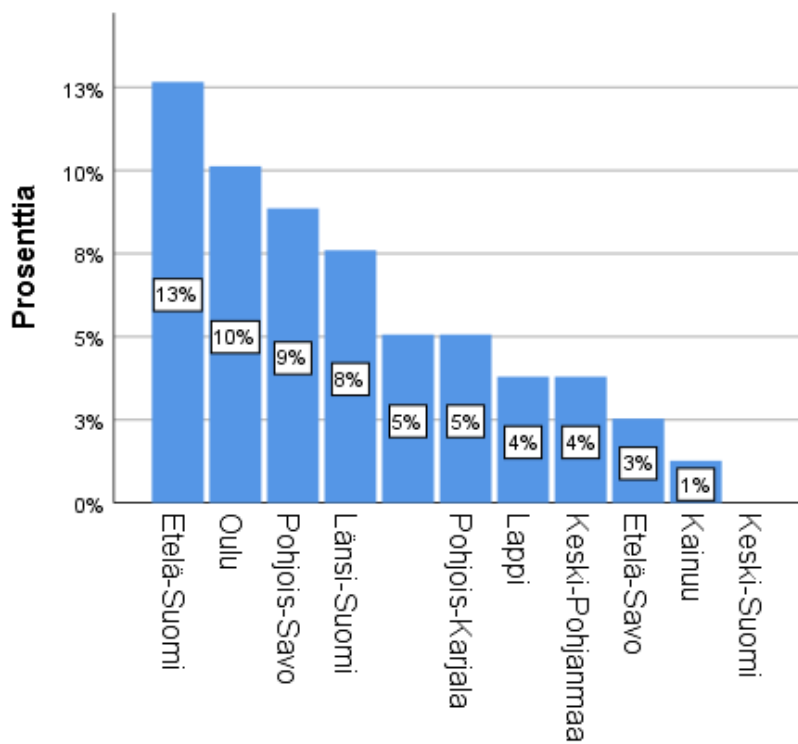
5.2 Tuotosseurannasta eronneet tilat

Seuraavassa analysoidaan tuotosseurannasta eronneiden tilojen vastauksia. Tiloja oli lukumäärällisesti 50 kpl vastanneista. Taulukossa 4 esitetään eronneiden tilojen tilatyyppi. Eniten seurannasta eronneita ovat parsinavetan pitäjät (30 kpl), 22 % vastaajista oli käytössään lypsyrobotti. Tuotosseurannassa mukana olevia robottikarjoja oli vuonna 2016 15 % kaikista seurantaan kuuluvista. (Nokka 2017, 19.) Kuviossa 5 alueittain tarkasteltuna eniten eronneita tiloja on Etelä-Suomen ProAgrian alueella (13 %) vastaajista. Toiseksi ja kolmanneksi eniten eronneita tiloja on Oulun

ja Pohjois-Savon karjatiheillä alueilla. Kaksi vastaajaa ei halunnut ilmoittaa millä alueella tila sijaitsee.

Taulukko 4. Tuotosseurannasta eronneiden tilojen jakauma tilatyypeittäin

Tilatyyp	kpl
robotti	11
parsi	30
lypsyasema	9
yhteensä	50



Kuvio 5. Tuotosseurannasta eronneiden tilojen määrä alueittain

5.2.1 Eroamisen syyt

Maatalousyrittäjiltä kysyttiin miksi he ovat eronneet tuotosseurannasta. Kysymyksessä oli mahdollisuus valita useampi vastausvaihtoehto. Taulukossa 5 kuvataan eroamisen syitä sekä vastausten osuuksia.

Kolme neljästä vastaajasta (36 kpl) ilmoitti eroamisen syyksi tuotosseurannan hinnalle saatavan vastineen. Tuottajat kokivat että he saivat maksettavakseen vain laskun, mutta palvelun laatu ei kohdannut hintaa, seuraavassa lainaus vapaan sanan kysymyksestä, johon vastaajat saivat itse kommentoida mitä oli tullut mieleen:

...koen että se raha jää itselle, minkä tuotosseuranta veisi, ja saan kuitenkin riittävät tiedot kerättyä itse. Itse tilastoimalla pystyn paremmin hahmottamaan tilanteen ja perehdyn paremmin asioihin. Karjakoko on sen verran pieni, että tämä mahdollistaa itse tehdyn työn.

Myös asiantuntijan säännöllisemmät tapaamiset samaan hintaan toivottiin lisääntyvän. Osa vastaajista myös koki, että jos he eivät olleet ottaneet tilakäyntiin jotain tiettyä palvelua, he eivät saaneet asiasta minkäänlaista neuvontaa: "...lisäksi mistään asiasta josta ei ole erikseen palvelua tilattu (eli siis maksettu) ei ryhdytä edes kahvipöytäkeskustelussa puhumaan mitään". Vastaajat olivat myös pettyneitä siihen, että asiantuntijat eivät välttämättä käy edes navetassa tilakäynnin yhteydessä. Noin puolet vastaajista oli tyytymättömiä tuotosseurannan hintaan. Hinnoittelua pitäisi kohdentaa niin, että seurantaan kuuluminen olisi tilan tarpeiden mukaista, ja karjanomistajien tehdessä itse tuotosseurantaan kuuluvat työt (koelypsy, tietojen lähetys) laskutusperusteena olisi pelkkä ohjelmistomaksu.

44 % vastanneista piti näytteenottoa työläänä ja olivat siksi eronneet seurannasta. Yrittäjät kokivat että lypsyt kestää jo muutenkin kauan, koelypsypäivinä ja varsinkin näytteenoton yhteydessä lypsyllä meni vieläkin kauemmin. Maidon pitoisuuksien suuret heittelyt lehmillä eri näytteenottokerroilla vähensivät luottamusta näytteenottoon ja koelypsyyntiin. Tässä on huomattava, että tallennettaessa maitomääriä, on olennaista, että koelypsyn kellonajat ovat oikein ja näytteenottotapa on valittu maitoja lähettäessä siihen, mitä käytetään. Muussa tapauksessa pitoisuuksien laskennassa esiintyy heittoja, jotka vääristävät rasvaprosenttia kausiraportilla. (Asiala 2017.) Robottitilalliset eivät pitäneet näytteenottolaitteen toimintaa luotettavana:

”..Toimi niin kauvon ku oli vieressä, heti kun meni syömään ei toiminut”. Robottitilallisilla osasyynä eroamiselle oli myös ollut summamaitojärjestelmän poistuminen.

Taulukko 5. Syyt tuotosseurannasta eroamiselle

		lkm	% vastaajista
Miksi olette eronneet tuotosseurannasta?	Hinnalle saatu vastine	36	72 %
	Tuotosseurannan hinta	24	48 %
	Näytteenoton työläys	22	44 %
	Muu syy, mikä?	11	22 %
	En saanut neuvontaa itselleni tärkeistä asioista	8	16 %
	Tuotannonohjelmien kautta saatava tieto	7	14 %
	Asiantuntijoiden vaihtuvuus	6	12 %
	Karjanpidon lopetus	5	10 %
	Tietojen lähetyksen työläys	4	8 %
	Hinnoittelun epäselvyys	4	8 %
	Summamaidon poistuminen	3	6 %

7 vastaajaa kertoi eronneensa tuotosseurannasta siksi, että he saavat samat tiedot tuotannonhallintaohjelmista. Tämän vaihtoehdon valinneista neljällä oli lypsyrobotti. Tuotannonhallintaohjelmiin tallentuvan tiedon myötä yrittäjät kokivat tuotosseurannan vanhanaikaisena palveluna. Koelypsyt koettiin myös turhana työnä, sillä varsinkin robottitiloilla päivittäiset maitomäärät ja eroon lypsetyt maidot kirjautuvat tietokoneelle tarkemmin kuin kerran kuussa tehtävässä mittalypsyssä. Eräs yrittäjä kuvaili tuotosseurannan merkitystä näin: ”Tarpeen ehkä sellaisissa navetoissa, joissa ei ole käytössä tuotannonseurantaohjelmia”.

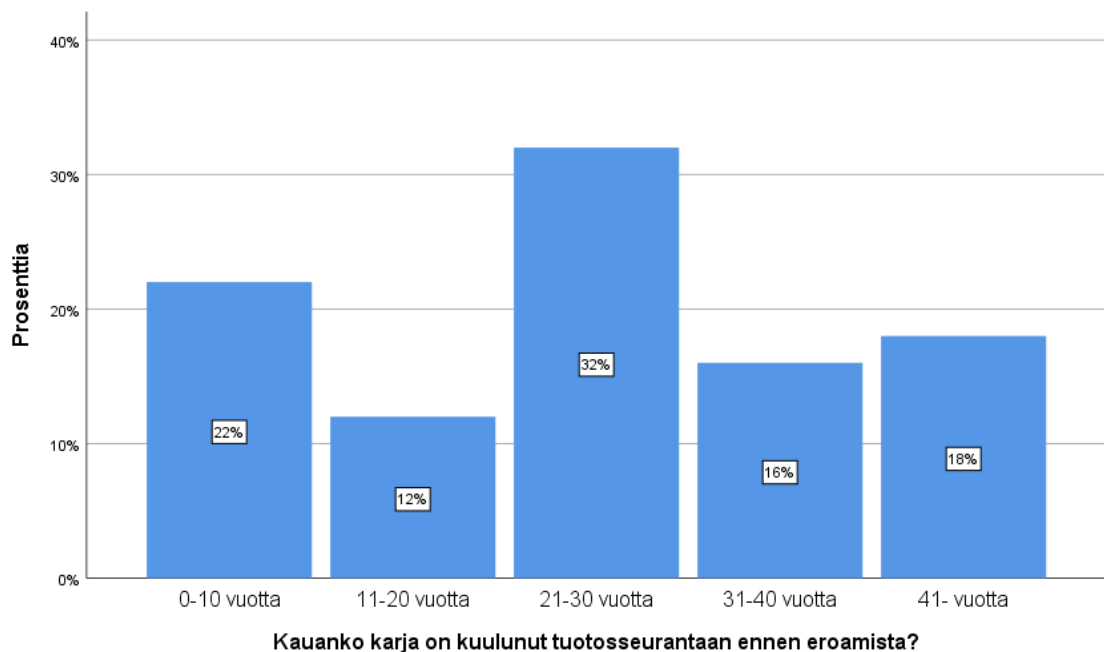
12 % yrittäjistä vastasi olleensa tyytymättömiä asiantuntijoiden vaihtuvuuteen ja 16 % koki, ettei ollut saanut neuvontaa itselleen tärkeistä asioista. Vastaajat kokivat, että maitotila-asiantuntijoilta puuttui kokemusta ja eläinsilmää. Myös asenteeseen karjanomistajia kohtaan toivottiin parannusta: ” ... jotakin ammattikarjanpitäjät tilallakin tietävät”. Samassa yhteydessä tietojen lähetystä pidettiin monimutkaisena ja vaikeana (4 vastaajaa). Tiedot koelypsyen tuloksista tulivat viiveellä, tietoja ei

myöskään pidetty luotettavina tapauksissa, joissa lehmää lypsetty jo ennen poikimista. Maitomäärät eivät tässä tapauksessa kirjaudu mihinkään, sillä lehmää ei ole ilmoitettu poikineeksi. Tämän tuottajat kokivat hankalana, sillä se vääristää tuotos-tietoja.

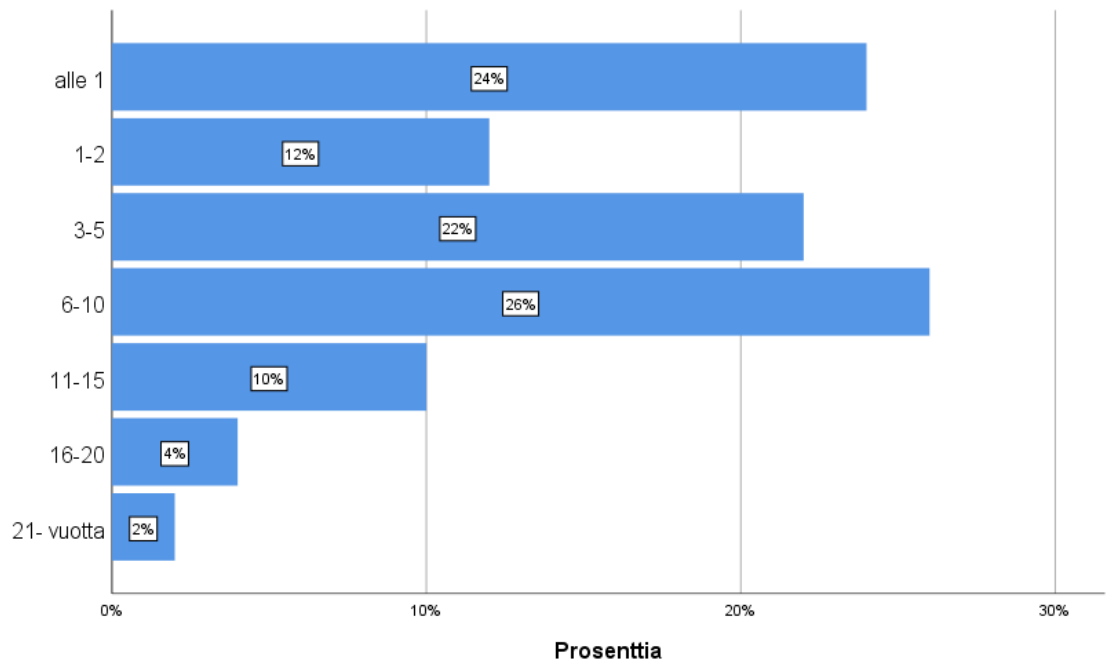
Viidellä tilalla tuotosseurannasta eroamisen syynä oli karjanpidon lopetus. Monen vastaajan kohdalla tilalla on jatkaja, mutta tuotantosuunta vaihtuu. Lopettavilla tiloilla ei myöskään ole ollut mielenkiintoa panostaa enää lopetusvaiheessa koe-lypsyihin, koska tiedettiin, ettei työtä enää kauan jatketa. Avoimena kohtana kysymyksessä oli vaihtoehto muu syy, mikä? Näissä vastauksissa oli täsmennyksiä edellä annettuihin vaihtoehtoihin.

5.2.2 Aikaisempi tuotosseurantaan kuuluminen

Seurannasta eronneilta tuottajilta kysyttiin, kauanko karja on kuulunut tuotosseurantaan, ennen kuin siitä on erottu (Kuvio 6). Kolmannes karjoista oli kuulunut tuotosseurantaan 21–30 vuotta. Reilu viidennes eli 22 % oli kuulunut 0-10 vuotta. Yli 41 vuotta seurannassa mukana olleita karjoja oli 18 %. 31–40 vuotta mukana olleita oli 16 % vastaajista. 12 % vastaajista oli ollut seurannassa mukana 11–20 vuotta.



Kuvio 6. Tuotosseurantaan kuuluminen ennen eroamista



Kuvio 7. Aika tuotosseurannasta eroamisesta

Kuviossa 7 esitetään aikaa vuosina, kuinka kauan tuotosseurannasta eroamisesta on. Alle vuosi sitten eronneita karjoja oli vajaa neljännes vastaajista. 26 % vastaajista oli eronnut 6-10 vuotta sitten. Reilu viidennes eli 22 % oli eronnut 3-5 vuotta sitten. Yli 15 vuotta sitten eronneita karjoja on vain noin 6 %. Tästä ja kuviosta 7 voidaan päätellä, että tuotosseurantaan kuulumisella on Suomessa pitkät perinteet, ja aikaisemmin siitä ei ole erottu yhtä herkästi kuin nykyisin, kun vastaavaa tietoa kuin mitä tuotosseuranta tuottaa, on saatavilla muutakin kautta.

5.2.3 Eroamisen hyödyt

Kysyttäessä tuotosseurannasta eroamisen hyödyistä yrittäjät saivat vastata avoimeen kysymykseen omin sanoin mitä hyötyä heille on ollut seurannan lopettamisesta. Vastaajia tähän kysymykseen oli 36 kappaletta. 67 % vastaajista kertoi eniten hyötynensä rahallisesti seurannasta eroamisesta. Säästöä on kertynyt esimerkiksi ”suurempana maitotilinä kun Proagria ei käy siellä ottamassa”. Toisena tärkeänä asiana yrittäjät mainitsivat työn kevenemisen ja helpottumisen eroamisen jälkeen. Yrittäjät kokivat että koelypsyjen tekeminen sitoi paljon aikaa ja työtä. Lisäksi työ-

taakkaa lisäsi stressi siitä, että koelypsyt tehdään sekä maitomäärät muistetaan lähettää ajallaan, jotta tiedot pysyvät virallisina. Kesäaikaan koelypsyjen tekeminen ja näytteenotto koettiin raskaaksi, koska samaan aikaan on peltotöiden kanssa kiire. Muutama yrittäjä vastasi että eroamisen jälkeen on itse pysynyt paremmin perillä seurattavista asioista, sekä keskittynyt itse suoraan niihin seikkoihin, joissa on parannettavaa. Eräs yrittäjä kuvaili eroamisen jälkeistä aikaa:

Hyvin paljon on ollut tietynlaista syyttelyä ja vertailua, kuinka toisilla menee hyvin. Nyt olemme hoitaneet karjan aivan yhtä hyvin tai ehkä paremminkin, koska karja on ollut terve ja keskituotos on noussut. Karjan hoidosta ja laadusta ei ole tingitty.

5.2.4 Eroamisen haitat

Eroamisen haittoja selvittävä kysymys oli myös avoin, johon yrittäjät saivat vastata omin sanoin. Tähän kysymykseen vastasi 30 maidontuottajaa. 12 vastaajaa kertoi, ettei eroamisesta ollut ollut heille mitään haittaa. Muutama vastaaja kertoi haittapuoleksi siemennysmaksujen kallistumisen. Myös mittalypsyjä tuli eroamisen jälkeen tehdyksi harvemmin, ja tämä heijastui väkirehumäärien muutoksissa, joita myös korjattiin harvemmin kuin säännöllisen koelypsyt yhteydessä. Osa myös koki että lehmäkohtaiset analyysit pitoisuuksien ja urean osalta jäivät nykyään pimentoon. Myös lehmäkohtaista tuotosta on vaikeampi seurata. Eräs yrittäjä vastasi että ”ulkopuoliset silmät eivät käy tilalla säännöllisesti”, joten omille tavoilleen sokaistuu ja asioiden kehittäminen saattaa unohtua, kun ei ole asiantuntijaa joka ehdottaisi parannuskohteita.

5.2.5 Ruokinta- ja eläinvalintapalveluiden järjestäminen

Maidontuottajilta kysyttiin, kuinka he järjestävät ruokinnasuunnittelun ja eläinvalinnan (Taulukko 6). 62 % vastaajista ilmoitti tekevänsä itse ruokintasuunnitelmat. Rehuntoimittajien tekemiä ruokintasuunnitelmia käytti 42 % vastaajista. 8 vastaajaa täydensi rehufirman toimittamaa suunnitelmaa täydentämällä sitä itse. Yksityistä suunnittelijaa käytti 4 vastaajaa. 16 % vastaajista valitsi vaihtoehdon muu, mikä,

jolloin vastauksissa täsmennettiin että ruokintaa tehdään ”näppituntumalla” ja ajan tuomalla kokemuksella eli käytännössä he suunnittelevat ruokinnat itse.

Taulukko 6. Ruokinta- ja eläinvalintapalveluiden toteutus

	lkm	% vastaajista
Teen itse ruokintasuunnitelmat	31	62 %
Rehufirma tekee ruokintasuunnitelmat	21	42 %
Käytän yksityistä palveluntarjoajaa ruokintasuunnitelmien tekoon	4	8 %
Muu, mikä?	8	16 %
Suunnittelen itse eläinten siemennykset	38	76 %
Ostan siemennyssuunnitelman niitä tekeviltä asiantuntijoilta	7	14 %
Muu, mikä?	6	12 %

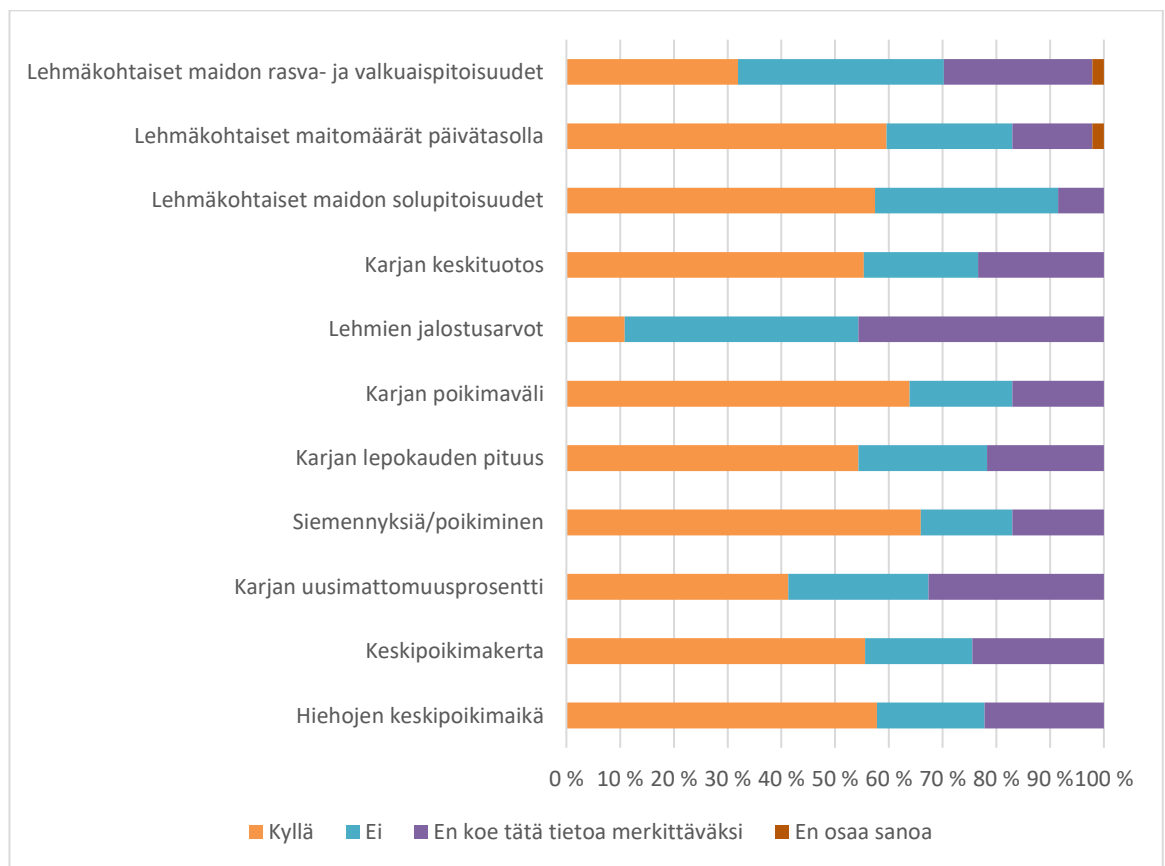
Eläinvalinnoista kysyttäessä kolme neljästä vastaajasta kertoi suunnittelevansa eläinten siemennykset itse. Seitsemän ilmoitti käyttävänsä asiantuntijan tekemiä siemennyssuunnitelmia. Kuusi vastaajaa valitsi kohdan muu, mikä, joiden vastauksissa oli että siementäjä valitsee sopivan sonnin. Yhdellä vastaajista oli käytössä oma sonni.

5.2.6 Tietojen saaminen ilman tuotosseurantaa

Seuraavassa kysyttiin, saavatko maidontuottajat tietoa tärkeimmistä tuotosseurannan raporttien tuottamista tiedoista jotain muuta kautta ja kokevatko he nämä tiedot tärkeäksi itselleen. Vastausvaihtoehtoina asteikkokysymyksessä olivat kyllä, ei, en koe tätä tietoa merkittäväksi sekä en osaa sanoa. Yrittäjien mielipiteet on esitetty kuviossa 8. Jatkokysymyksenä tiedusteltiin myös, mistä he saavat tietoa näistä, jos he kokivat tiedon itselleen merkittäväksi.

Lehmäkohtaisista maitomääristä, solupitoisuuksista sekä karjan keskituotoksesta hieman yli puolet yrittäjistä koki saavansa hyvin tietoa. Sen sijaan maidon rasva- ja valkuaispitoisuuksista kolmannes vastasi saavansa hyvin tietoa sekä kolmannes

ettei saa tietoa. Kysyttäessä mistä näitä tietoja saadaan, valtaosa yrittäjistä vastasi saavansa tiedon lypsylaitteistoiden ohjelmistoista, sekä tekemällä laskelmia itse. Eräs yrittäjä kommentoi keskituotoksen selvittämistä seuraavasti: "...asiat ovat tulleet ammattitaidon myötä niin tutuiksi, että ne pitää osata laskea itsekkin". Maidon solupitoisuuksista yrittäjät saivat tietoa tekemällä lettupannutestejä, robotin solulas- kureista sekä omakustanteisilla meijeriin lähetettävillä näytteillä, joista analysoidaan myös pitoisuudet. Rasva- ja valkuaispitoisuuksista he saivat tietoa meijerin hinnoit- telunäytteistä. Hinnoittelunäytteeseen vaikuttavat kaikkien sillä hetkellä lypsyssä olevien lehmien rasva- ja valkuaispitoisuus, joten yksittäisen eläimen arvoja siinä ei ole (Arla Suomi laatuohjelma 2017, [viitattu 3.10.2017]).



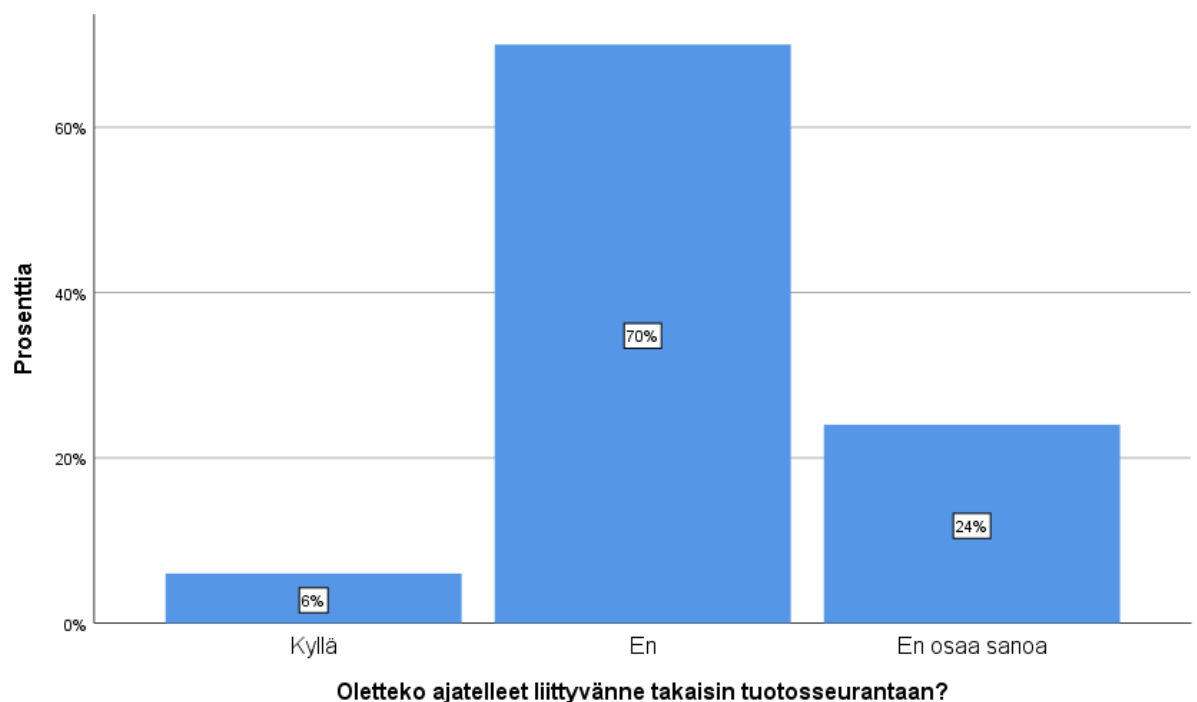
Kuvio 8. Tiedonsaanti ilman tuotosseurantaa eronneilla tiloilla

Karjan lepokauden pituudesta, siemennyksiä/poikimisesta, keskipoikimakerrasta ja hiehojen keskipoikimäistä sai tietoa n. 60 % vastaajista. Karjan uusimattomuus- prosentista sai tietoa hieman alle puolet. Hedelmällisyysluvuista tuottajat saivat tie- toa Faban helmipalvelusta, eläinlääkäriltä Nasevakäyntien yhteydessä, sekä laske- malla itse siltä osin kuin ne kiinnostavat. Hedelmällisyysneuvontapalvelun raporttien

luvut koostuvat niistä tiedoista, joiden laskenta pohjautuu siemennystietojen tallennukseen. (Eskelinen 2017.) Lehmien jalostusarvoja pidettiin merkityksettöminä asioina, noin 10 % vastaajista ilmoitti saavansa tietoa tästä jostain muuta kautta. 45 % vastaajista ilmoitti, ettei koe tätä tietoa merkittävänä. Jalostusarvojen merkitystä pidettiin vähäpätöisenä asiana, niitä toivottiin korvattavaksi esimerkiksi genomites-
tauksella.

5.2.7 Liittyminen takaisin tuotosseurantaan

Lopuksi eronneilta tiloilta kysyttiin, ovatko he harkinneet liittymistä takaisin tuotosseurantaan. Enemmistö vastaajista eli 70 % ei aikonut liittyä takaisin seurantaan. Viidennes vastaajista ei osannut sanoa ja vain 6 % oli ajatellut joskus liittyvän-
sä takaisin (Kuvio 9).



Kuvio 9. Mielenpitoet tuotosseurantaan takaisin liittymisestä

5.2.8 Tuotosseurannan kehittäminen

Eronneilta tiloilta kysyttäessä, mitä tuotosseurannassa pitäisi kehittää, jotta siihen liittyttäisiin takaisin, lähes kaikki vastaajat sanoivat kehittämiskohteeksi tuotosseurannan hinnan alentamisen. Myös neuvonnan määrää ja laatua pidettiin suhteessa hintaan vähäisenä. Eräs yrittäjä toivoi, että alkuperäisrotujen säilymisen turvaamiseksi hinnoittelua pitäisi keventää, jotta näitä rotuja saataisiin enemmän seurannan piiriin. Hän koki, että tuotosseurannan kulut ovat kohtuuttoman kalliit, koska kyseisistä roduista saatava maitotuotto on pienempi kuin valtaroduilla ja kaikki saatu tuotto hupenee seurantamaksuihin.

Muutama yrittäjä vastasi, että työmäärä suhteessa saatuun hyötyyn on liian kova. Tämä korostuu etenkin yrittäjillä, jotka pyörittävät tilaa yksin. Näytteenotto koettiin selkeästi työläimmäksi vaiheeksi, ja siihen toivottiin helpotusta. Pienissä karjoissa seuranta on myös helppo toteuttaa itse ”ruutupaperilla”, jolloin saman palvelun ylläpito maksua vastaan tuntuu monesta viljelijästä turhautavalta. Viljelijöiden uupumus ja byrokratian vaatima paperisota heijastuvat monilta osin myös siihen, ettei tuotosseurantaan haluta liittyä takaisin, koska tämä vaatisi taas lisää kirjanpitoa ja paperitöitä.

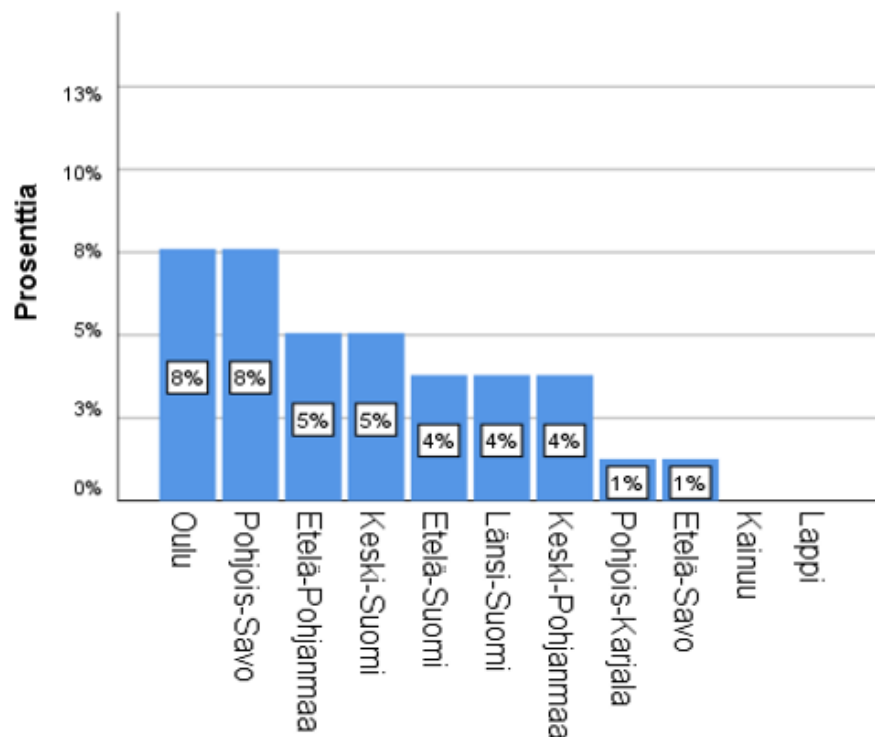
5.3 Tuotosseurantaan kuulumattomat tilat

Seuraavassa tarkastellaan tuotosseurantaan aiemmin kuulumattomien tilojen vastauksia. Noin 39 % vastaajien karjoista ei ole kuulunut aiemmin tuotosseurantaan. Taulukossa 7 esitetään aiemmin seurantaan kuulumattomien tilojen jakauma. Suurin osa eli 24 kappaletta tiloista on parsinavetoita, lypsyasematiloja on 6 ja automaattilypsytiloja ainoastaan yksi kappale.

Taulukko 7. Tuotosseurantaan aiemmin kuulumattomien tilojen jakauma

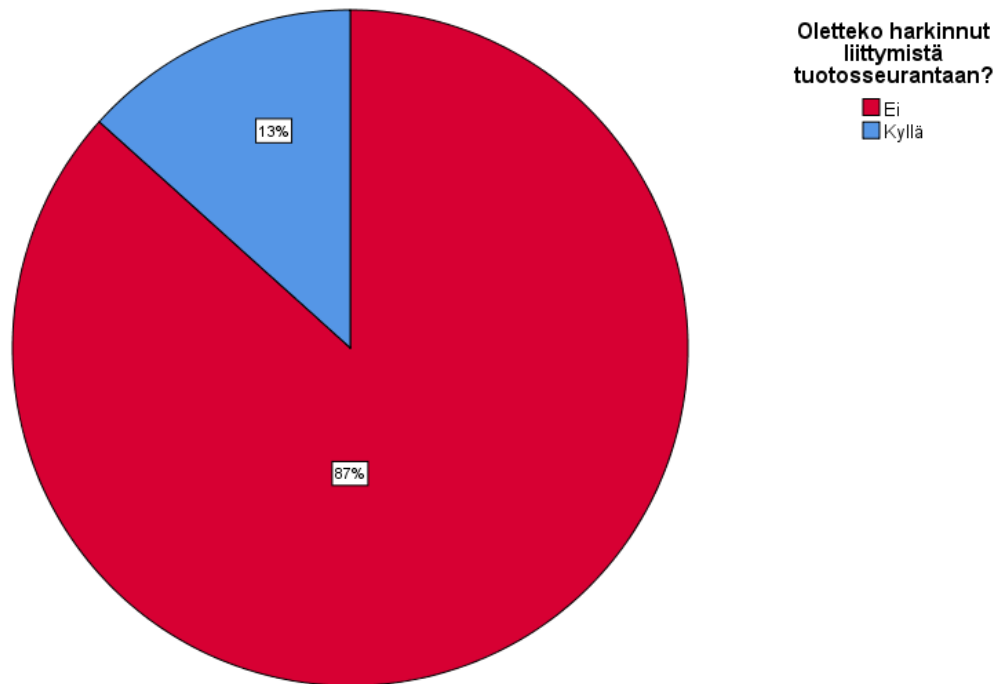
Tilatyyppi	kpl
parsi	24
lypsyasema	6
robotti	1
yhteensä	31

Kuviossa 10 esitetään tuotosseurantaan aiemmin kuulumattomien tilojen alueittain jakauma ProAgria keskuksittain. Vastaajien vähäisen määrän vuoksi jakauma on melko tasainen, eniten vastauksia (8 %) tuli Oulun sekä Pohjois-Savon alueilta, joissa on paljon lypsykarjatiloja muutenkin. Seuraavaksi eniten vastauksia, 5 % määrästä tuli Etelä-Pohjanmaalta sekä Keski-Suomesta. 4 % vastaajista oli kotoisin Etelä-Suomen, Länsi-Suomen sekä Keski-Pohjanmaan ProAgria keskusten alueelta. 1 % vastaajista oli Pohjois-Karjalasta sekä Etelä-Savosta.



Kuvio 10. Tuotosseurantaan aiemmin kuulumattomien tilojen alueittainen jakauma

Aiemmin kuulumattomilta karjoilta kysyttiin, ovatko he missään vaiheessa harkinneet liittymistä tuotosseurantaan (Kuvio 11). Liki 90 % vastaajista ei ole harkinnut että liittyisi mukaan tuotosseurantaan. 13 % vastaajista on joskus harkinnut liittymänsä. Yrittäjinä yli 20 vuotta toimineet eivät olleet kiinnostuneet liittymisestä tuotosseurantaan. Nuorista yrittäjistä eli alle 5 vuotta toimineista 10 % on harkinnut liittymistä. Tästä voidaan päätellä, että pitkään yrittäjinä toimineet eivät ole harkinneet liittymistä, koska toimintaa ei todennäköisesti tulla jatkamaan enää montaa vuotta, eikä seurantaan haluta enää sitoutua muutaman vuoden vuoksi. Vaikka tilalla olisi jatkajakin, vanhemmat yrittäjät haluavat siirtää vastuun ja mielipiteen tuotosseurantaan siirtymisestä seuraavalle yrittäjäpolvelle.



Kuvio 11. Tuotosseurantaan liittyminen aiemmin kuulumattomilla tiloilla

5.3.1 Tuotosseurannasta saatavat palvelut

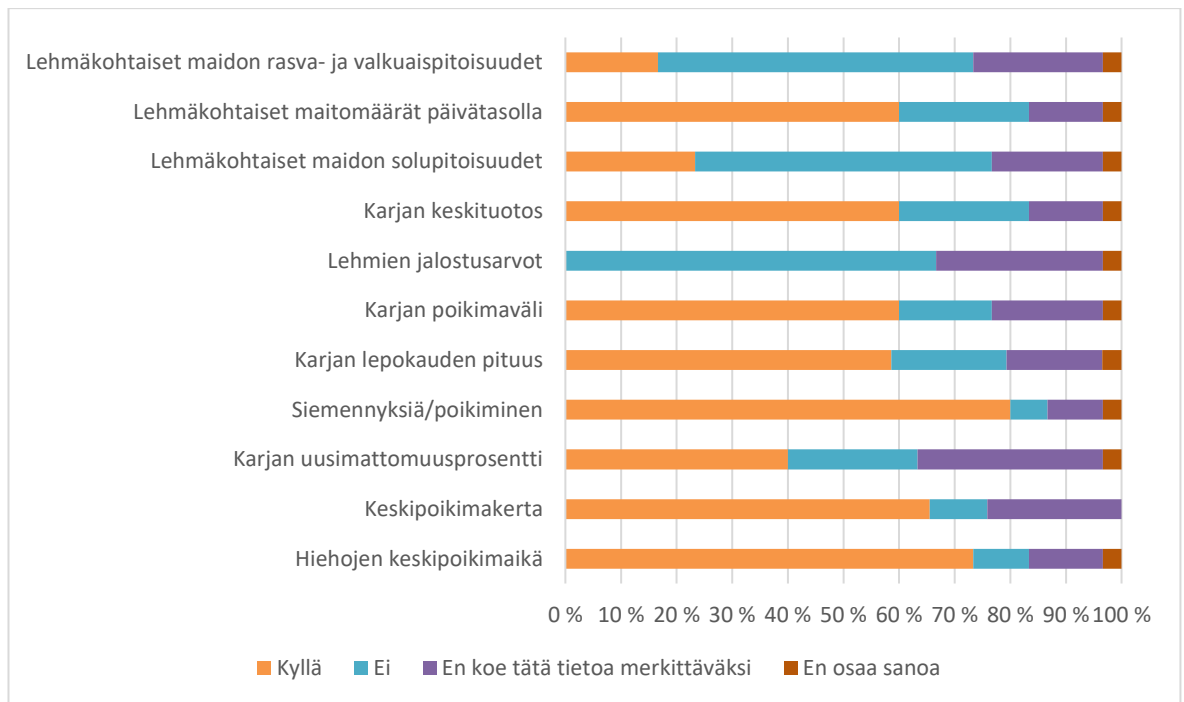
Yrittäjiltä kysyttiin, mikä käsitys heillä on tuotosseurannan tarjoamista palveluista, sekä millaisia palveluita he mahdollisesti haluaisivat siihen. Kysymys oli muodoltaan avoin kysymys, johon he saivat vastata omin sanoin. Vastauksia tähän kysymykseen tuli 10 kappaletta. Vastaajat kokivat tietävänsä, mitä tuotosseuranta palveluna

tarjoaa. Muutama yrittäjä vastasi pitävänsä palvelua kalliina hyötyyn nähden. Eräs yrittäjä oli joskus seurannut asiantuntijan mukana tuotosseurannan tilakäyntiä ja totesi palvelusta seuraavaa: ”--- täytyy kyllä sanoa, että silloin tuli sellainen tunne, että en tarvitse vastaavaa palvelua vain siksi, että saisin päiväkahviseuraa”. Osa vastaajista oli tyytyväisiä nykyiseen palveluun, eikä kokenut että siihen tarvittaisiin mitään lisää.

Kysyttäessä millaisia palveluita tuotosseurannassa pitäisi olla, eräs yrittäjä toivoi, että lypsyrobotin dataa hyödynnettäisiin automaattisesti, ja näitä tietoja käytäisiin yhdessä asiantuntijan kanssa läpi ja mietittäisiin parannuskohteita sekä hyvin meneviä asioita. Esimerkiksi Raisioagro tarjoaa automaattilypsytiloille Tuotostutka-palvelua. Palvelussa tilan lypsyrobottiin otetaan etäyhteys kuukausittain, jolloin asiantuntija tutkii mm. tuotostietoja, eläinten terveystietoja ja rehuhyötysuhteita, jotta ruokinta voidaan suunnitella taloudellisesti optimaaliseksi. Asiantuntija koostaa tiedoista tilalle lähetettävän raportin, jossa vertaillaan edellisen kuukauden raportteja keskenään, sekä tuotosmuutoksia. Raportin avulla voidaan myös kiinnittää huomiota eläimiin, jotka sitä tarvitsevat. (Raisioagro 2017.) Tuotosseurannan raportteihin verrattuna Raisioagron koostama raportti poikkeaa siitä, että yhdellä ja samalla tulosteella on nähtävissä myös ne eläimet joihin täytyy kiinnittää huomiota. Tuotosseurannan kausiraportilla tätä ei näy, vaan esimerkiksi yksittäisen eläimen pitoisuuksien suhteet täytyy katsoa koelypsyraportilta. Raportilla on myös kirjalliset ohjeet muutosten varalle, esimerkiksi kuinka toimitaan jos päivätuotos laskee äkillisesti.

5.3.2 Tietojen saaminen ilman tuotosseurantaa

Aiemmin kuulumattomille tiloille esitettiin sama kysymys kuin eronneille koskien tuotosseurannan raporttien tuottamia tietoja. Vastausvaihtoehtoina olivat samat kuin toisella ryhmällä eli kyllä, ei, en koe tätä tietoa merkittäväksi sekä en osaa sanoa. Vastaajia kysymyksessä oli 30 kappaletta. Myös tältä ryhmältä kysyttiin, mistä he saavat tietoa kyseisistä asioista. Vastaajien mielipiteet on esitetty kuviossa 12.



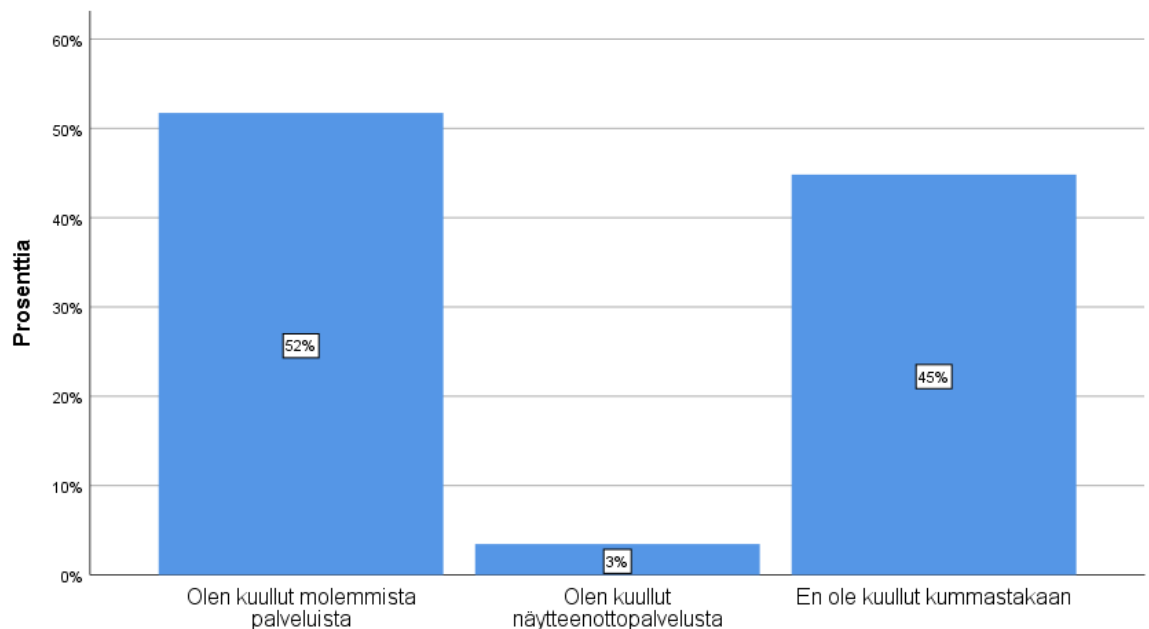
Kuvio 12. Tietojen saanti tuotosseurantaan koskaan kuulumattomilla tiloilla

60 % vastaajista kertoi saavansa lehmäkohtaisista maitomääristä sekä karjan keskituotoksesta tietoa. Sen sijaan lehmäkohtaisista pitoisuuksista (rasva, valkuainen ja urea) vain noin 20 % yrittäjistä saavat tietoa. Kysyttäessä mistä tuottajat saavat tietoa maitotuotoksista, useimmat vastasivat saavansa tiedot meijeriltä. Myös lypsylaitteistojen ohjelmat ja raportit tuottavat tietoa maitomääristä. Apuna käytetään myös tilastointia ja Excel-ohjelmaa esimerkiksi keskituotoksen laskemista varten. Lehmäkohtaisia solupitoisuuksia seurataan lettupannutesteillä kuukausittain. Osa tuottajista seuraa solupitoisuutta ainoastaan tankkianalyysien perusteella ja jos niissä on jotain poikkeavaa, aletaan etsiä soluttajia yksilötasolta.

Vajaa 70 % vastaajista ei saa tietoa lehmien jalostusarvoista, n. 25 % ei pidä tätä tietoa merkityksellisenä. Sen sijaan hedelmällisyysmittareista, kuten poikimavälistä, lepokauden pituudesta, siemennyksiä per poikimisesta, hiehojen keskipoikimaiästä sekä keskipoikimakerrasta noin 60 % vastaajista saa tietoa. Karjan uusimattomuusprosentista saa tietoa vain 40 % yrittäjistä. Tietoa näistä luvuista saadaan Faban hedelmällisyysasiantuntijoilta ja seminologeilta, sekä eläinlääkäriltä. Myös Minun Maatilani-ohjelmaa käytetään aktiivisesti tunnuslukujen seurantaan. Moni yrittäjä painotti vastauksissaan omaa kirjanpitoa ja laskelmia: "Olen itse selvillä karjastani mitä se sisältää".

5.3.3 Tuotosseurannan palvelut ja edut

Kuviossa 13 esitetään, montako prosenttia tuottajista on kuullut palveluista, joissa ProAgrian asiantuntija suorittaa koelypsyn näytteenoton tai tiedonkeruun. Vähän yli puolet yrittäjistä oli kuullut molemmista palveluista. Pelkästä näytteenottopalvelusta oli kuullut 1 vastaaja. 45 % ei ollut kuullut kummastakaan palvelusta. Kaksi vastaajaa, jotka eivät olleet kuulleet kummastakaan palveluista, olivat kiinnostuneita tuotosseurantaan liittymisestä. Kolme vastaajaa ei osannut sanoa ja kahdeksalla vastaajalla palvelut eivät lisänneet kiinnostusta liittymisestä. Tämän perusteella voidaan olettaa, että tiedotusta tuotosseurantaan liittyvistä palveluista voitaisiin lisätä, jotta sillä saataisiin mahdollisesti uusia yrittäjiä liittymään mukaan seurantaan.



Kuvio 13. Tietoisuus ProAgrian tarjoamasta koelypsypalvelusta

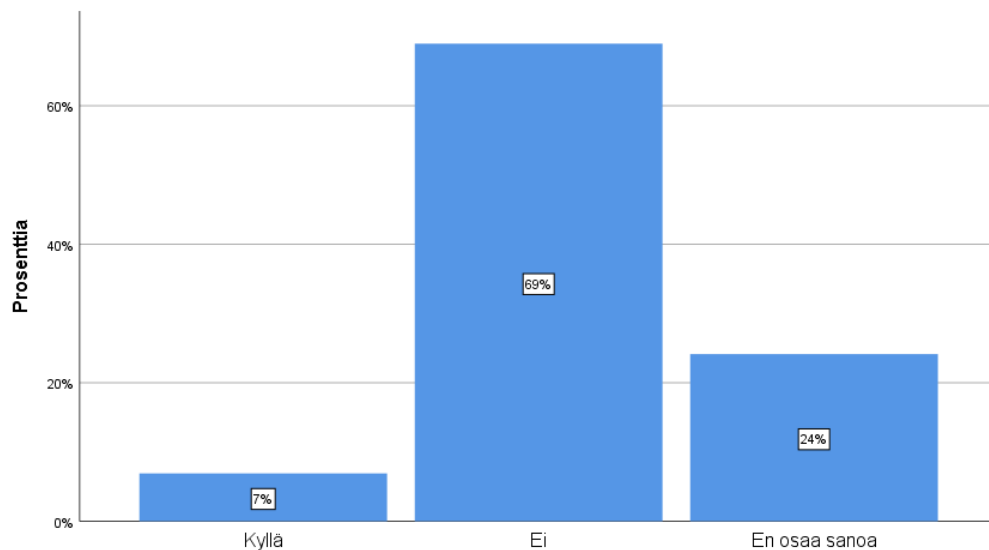
Taulukossa 8 on esitetty vastaajien tietoisuus siitä, että meijeri kustantaa tuotosseurantaan kuuluville tiloille näytteenottotarvikkeet kuten maitopikarit. Meijeri maksaa myös näytteiden analysoinnin tuottajille. Reilu 80 % tuottajista oli kuullut meijerin tarjoamista eduista. Noin 17 % ei ollut tietoisia tästä edusta. Vastaajista kaksi, jotka olivat tästä edusta tietoisia, olivat myös kiinnostuneita liittymään seurantaan. Muut, jotka tiesivät tästä edusta, eivät olleet asiasta kiinnostuneita. Ne tuottajat, jotka eivät

olleet kuulleet tästä edusta, eivät osanneet sanoa tai eivät olleet kiinnostuneita liittymään seurantaan.

Taulukko 8. Tietoisuus näytteenottoon liittyvistä meijerin eduista

Oletteko tietoisia meijerin tarjoamista eduista tuotosseurannassa?	%
Kyllä	83,3
En	16,7

Loppuyhteenvetona kuviossa 14 esitetään yrittäjien kiinnostus tuotosseurantaan liittymisestä edellä mainittujen palveluiden myötä. Valtaosa eli n. 70 % vastaajista ei ole kiinnostunut tuotosseurantaan liittymisestä, vaikka tarjolla olisi palveluita koe-lypsyjen toteutukseen sekä meijerin etuna ilmaiset näytteenottotarvikkeet. 7 % vastaajista on kiinnostunut liittymisestä. Neljännes tuottajista ei osannut sanoa, lisäävätkö edut kiinnostusta liittymiseen.



Kuvio 14. Lisääkö palveluiden tarjonta mielenkiintoa liittyä tuotosseurantaan

6 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää syitä sille, miksi tuotosseurannasta on erottu, tai siihen ei ole koskaan kuuluttukaan. Samalla kysyttiin myös, mitä tuotosseurannassa tulisi kehittää, jotta siihen liittyttäisiin takaisin tai mukaan uutena tilana. Tutkimuksen vastausprosentiksi muodostui 10,7, joten otanta on melko suppea. Vastauksista sai kuitenkin melko hyvän käsityksen siitä, miksi tuotosseurantaan ei kuuluta.

Eroamisen syyksi 72 % vastanneista kertoi, etteivät ole tyytyväisiä tuotosseurannan hinnalle saatavaan vastineeseen. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että tuotosseurannan hinta on liian korkea. Samaan hintaan toivottiin asiantuntijan useampia tilakäyntejä. Nykyisellään tuotosseurannassa ei ole samanlaista tilakäyntipalvelua kuin aiemmin (pl. koelypsypalvelu), jolloin asiantuntija kävi tuotosseurantatilalla vähintään kerran vuodessa. Tälle palvelulle osa vastaajista koki tarvetta. Näytteenottoa pidettiin myös työläänä, jonka vuoksi seurannasta oli päätetty erota. Muutama vastaaja oli eronnut tuotosseurannasta, koska saman tiedon he saavat tuotannonhallintaohjelmista ilman erillistä maksua. Perälän (2016) tekemässä opinnäytetyössä kysyttiin eteläpohjalaisten automaattilypsytilallisten mielipiteitä tuotosseurannasta. Vastaajista vähän yli puolet oli joskus harkinnut eroavansa tuotosseurannasta. Eroamisen syyksi vastaajat olivat ilmoittaneet samat asiat kuin tässä opinnäytetyössä.

Eroamisen hyödyistä kysyttäessä reilu 60 % vastaajista kertoi taloudellisen säästön olevan merkittävin hyöty mikä on saatu. Vastaavasti saatua säästöä on voitu kohdentaa muuhun eläinten hyvinvointiin. Eroamisen haittoina 13 vastaajaa ei kokenut, että eroamisesta olisi ollut heille mitään haittaa. Tähän kysymykseen vastasi 30 tuottajaa. Ruokintaan eroaminen heijastui siten, että koelypsyjä tulee tehtyä aiempaa harvemmin, jolloin ruokinnan säätäminen taloudelliseksi vaikeutuu.

Eronneista tiloista 70 % ei ole harkinnut liittyvänsä takaisin tuotosseurantaan mukaan, viidennes ei osannut sanoa ja 6 % voisi harkita liittyvänsä takaisin. Yrittäjiltä myös kysyttiin, mitä tuotosseurannassa pitäisi kehittää jotta siihen liittyttäisiin takaisin. Lähes kaikki vastaajat ilmoittivat että tuotosseurannan hintaa tulisi laskea. Eräs

vastaaja sanoi, ettei liittyisi tuotosseurantaan vaikka palvelu paranisikin, siinä tapauksessa he voisivat harkita liittymistä takaisin, jos tuotosseurantaan kuulumisesta saisi lisäarvoa esimerkiksi maidon parempana hinnoitteluna. 39 % vastaajista ei ole kuulunut koskaan aiemmin tuotosseurantaan. 90 % näistä vastaajista ei ole koskaan harkinnut liittyvänsä mukaan tuotosseurantaan. Tältä vastaajaryhmältä kysyttiin heidän näkemystään tuotosseurannan tarjoamista palveluista sekä siitä mitä seurannassa pitäisi kehittää. Vastaajat kokivat tietävänsä, millainen palvelu tuotosseuranta on. Vastauksista ilmeni, että sitä pidetään kalliina hyötyyn nähden. Osa vastaajista oli tyytyväisiä tuotosseurantaan sinällään eivätkä kokeneet, että palveluun pitäisi lisätä mitään.

Muutamassa vastauksessa toivottiin lypsyrobotin tuottaman datan yhdistämistä tuotosseurannan tuottamiin tietoihin, joita asiantuntijan avustuksella voisi pohtia ja miettiä tilan kehityskohteita. Tässä olisi mahdollinen jatkotutkimuskohde esimerkiksi opinnäytetyön muodossa, miten kaikkea saatavaa dataa voisi tehokkaasti hyödyntää tilan kehittämisessä ja johtamisessa.

Tuotosseurannan koelypsypalveluiden markkinointiin pitäisi kiinnittää enemmän huomiota, sillä useat vastaajat kokivat, että heidän tehdessään itse koelypsyyneen kuuluvat työt, tuntuu turhautavalta maksaa siitä nykyisen tason hintoja. Eräs yrittäjä kommentoi vapaan sanan kysymyksessä näin: ”Tarkkailussa joutuu itse kuitenkin tekemään kaiken kirjaukset, näytteenoton ym. miksi siitä maksaa? Eri asia jos joku käy ne tekemässä”. Voidaan siis olettaa, että karjanomistajilla ei välttämättä ole tietoa koelypsypalvelun tarkasta sisällöstä. Myös yksin tilaa hoitaville koelypsypalvelun tarjoaminen voisi olla vaihtoehto, jolloin näytelypsyt ja maitomäärien kirjaamiset eivät tuntuisi niin suurelta rasitteelta.

Tämän kyselyn perusteella tuotosseurantaan kuulumattomilla vastaajilla ei ole mielenkiintoa liittyä mukaan seurantaan. Molemmat vastaajaryhmät olivat yhtä mieltä siitä, että tuotosseurannan hintaa tulisi pudottaa. Nykyistä hinnoittelua voitaisiin muuttaa esimerkiksi niin, että alueellisen ProAgria keskuksen perimä tuotosseurannan perusmaksu olisi valtakunnallisesti sama. Tosin nykyisen perusmaksun erot keskusten välillä eivät varmastikaan ole merkittäviä. Muutoksen myötä maksun suuruus perustuisi lehmämäärään. Osasta vastauksia korostui maatalousyrittäjien uu-

pumus ja epävarmuus taloudellisesta tilanteesta, minkä myötä on haluttu karsia sellaisista palveluista, joita ei ole koettu itselle tuottavaksi ja tuotosseuranta on yksi näistä toiminnoista. Yrittäjät myös toivoivat, että asiantuntijat olisivat tiiviimmin yhteydessä tiloihin, jos tuotosseurannassa oltaisiin mukana.

LÄHTEET

- Arla Suomi laatuohjelma. 2017. Arla Suomi maidontuotannon laatuohjelma 15.3.2017. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 3.10.2017] Saatavana: <https://www.arla.fi/globalassets/arla-fi-new-content/tietoa-meista/arla-suomessa/arla-suomi-laatuohjelma-01-2017.pdf>
- Asiala, S. 2017. Tuotosseurannan asiantuntija. ProAgria Keski-Pohjanmaa. [Henkilökohtainen haastattelu]. 3.8.2017
- Etelä-Pohjanmaan maatalous 2015. Etelä-Pohjanmaan agronomit ry:n julkaisu nro 49. Seinäjoki: Bookover. 18.
- Eskelinen, M. 2017. Faban Helmipalvelun raporttien sisältö. Faba Osk. [Henkilökohtainen sähköpostikeskustelu]. 6.10.2017.
- Hartikainen, K. 2009. Hyvä hedelmällisyys on maidontuotannon kannattavuuden kulmakivi. [Verkkojulkaisu]. Maatilan Pellervo 4/2009. [Viitattu 21.1.2017]. Saatavana: http://www.pellervo.fi/maatila/mp4_09/hedtunnus.htm
- Hulsen, J. 2011. Lehmähavaintoja. Utareterveys & hedelmällisyys. Suom. ELL Maria Tirkkonen. ProAgria Keskusten Liiton julkaisuja nro 1110. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy. 48
- Hyvärinen, T. 2015. Uudistuneen tuotosseurannan tuloksia 2015. ProAgria Pohjois-Savo. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.7.2017]. Saatavana: <https://pohjois-savo.proagria.fi/blogit/savolaeset-ossoajat/2016/04/06/uudistuneen-tuotosseurannan-tuloksia-2015>
- Koskivainio, H. 2003. Rehunkulutuksen ja ruokinnan onnistumisen seuranta. Teoksessa: Teoksessa: Enroth, A., Jokipii, P., Korhonen, T., Koskivainio, H., Kyntäjä, J., Lampinen, K., Rautala, H., & Savela, P. Kannattava maidontuotanto. ProAgria Maaseutukeskusten Liiton julkaisuja nro 997. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 57-59
- Kyntäjä, J. & Koskivainio, H. 2003. Tuotoslaskenta ja raportointi. Teoksessa: Enroth, A., Jokipii, P., Korhonen, T., Koskivainio, H., Kyntäjä, J., Lampinen, K., Rautala, H., & Savela, P. Kannattava maidontuotanto. ProAgria Maaseutukeskusten Liiton julkaisuja nro 997. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy. 47
- Luke. Ei päiväystä. [Verkkosivu]. Tilastotietokanta. [Viitattu 11.1.2017]. Saatavana: http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/LUKE_02%20Maatalous_02%20Rakenne_02%20Maatalous-%20ja%20puutarhayritysten%20rakenne/03_Maatalous_ja_puutarhayrit_lkm_tuotantos_ELY.px/table/table-ViewLayout1/?rxid=23b794f0-6947-4dda-9a36-622b53bd2910

- Lypsykarjan tuotosseurannan ohjesääntö. 2015. [Verkkajulkaisu] [Viitattu 29.9.2017]. Saatavana: https://lansi-suomi.proagria.fi/sites/default/files/attachment/lypsykarjan_tuotosseurannan_ohjesaanto_2015.pdf
- Mero, H., Nokka, S., Huhtamäki, T. & Koivisto, K. 2016. Suomalainen lypsykarjan tuotosseuranta siirtyi maailman parhaiden joukkoon – uudistukset helpottavat viljelijöiden arkea [Verkkosivu]. [Viitattu 12.1.2017]. Saatavana: <https://www.proagria.fi/ajankohtaista/suomalainen-lypsykarjan-tuotosseuranta-siirtyi-maailman-parhaiden-joukkoon-uudistukset>
- Mero, H., Nokka, S., Huhtamäki, T., Enroth, A. & Ellä, A. 2016. Suomalaiset tuotosseurantalehmät kirivät uuteen tuotosennätykseen – haasteellisessa ajassa korostui maitoyrityksen johtaminen. 5.4.2016. Mediatiedote. ProAgria Keskusten Liitto. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.10.2017]. Saatavana: <https://www.proagria.fi/ajankohtaista/suomalaiset-tuotosseurantalehmat-kirivat-uuteen-tuotosennatukseen-haasteellisessa>
- Mtech Oy. Ei päiväystä. Minun maatilani hinnasto. [Verkkosivu]. [Viitattu 19.1.2017]. Saatavana: <http://www.mtech.fi/fi/hinnasto>
- Mtech Oy. Ei päiväystä. Minun maatilani moduulit.[Verkkosivu]. [Viitattu 19.1.2017]. Saatavana: <http://www.mtech.fi/fi/moduulit>
- Niemi, J. Ei päiväystä. Suomen maatalouden muutos EU-aikana. [Verkkajulkaisu]. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT. [Viitattu 11.1.2017]. Saatavana: http://www.proagriaoulu.fi/files/ymparistoagro/tiedotteet-2014/suomen_maatalouden_muutos_eu-aikana_jyrki_niemi_mtt.pdf
- Nokka, S. 2011. Utareterveyden ja hedelmällisyyden hallinta ovat karjanhoidon avainasioita. Teoksessa: Hulsen, J., Lam, T. & Nokka, S. (suom.). Lehmähavaintoja. Utareterveys & hedelmällisyys. ProAgria Keskusten Liiton julkaisuja nro 1110. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.
- Nokka, S. 2017. Lypsykarjan tuotosseurannan tulokset 2016. [Verkkajulkaisu]. ProAgria Keskusten Liitto. [Viitattu 3.4.2017]. Saatavana: https://www.proagria.fi/sites/default/files/attachment/lypsykarjan_tuotosseurannan_tulokset_2016.pdf
- Paloneva, P. Ei päiväystä. Tuotosseuranta entisen maidontuottajan silmin. [Verkkosivu]. ProAgria. [Viitattu 21.1.2017]. Saatavana: <https://etela-pohjan-maa.proagria.fi/ajankohtaista/tuotosseuranta-entisen-maidontuottajan-silmin-4967>
- Perälä, R. 2016. Tuotosseurannan hyödyntäminen eteläpohjalaisilla automaattilypsytiloilla. [Verkkajulkaisu]. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Elintarvike ja maatalous. Opinnäytetyö. [Viitattu 11.9.2017]. Saatavana:

http://theseus.fi/bitstream/handle/10024/108661/Perala_Riina.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Pietilä, R. 2014. Tuotosseurannan hyödyt. [Verkkojulkaisu]. ProAgria Länsi-Suomi. [Viitattu 13.1.2017]. Saatavana: https://lansi-suomi.proagria.fi/sites/default/files/attachment/karjakinkerit_tuotosseurannan_hyodyt_riitta_pietila.pdf

ProAgria. Ei päiväystä, a. Tuotosseuranta parhaiden ja isojen karjojen ehdoton valinta ympäri maailman. [Verkkosivu]. [Viitattu 12.1.2017]. Saatavana: <https://www.proagria.fi/sisalto/tuotosseuranta-parhaiden-ja-isojen-karjojen-ehdoton-valinta-ympari-maailman-376>

ProAgria. Ei päiväystä, b. Miten saat koelypsyt sujuviksi? [Verkkosivu]. [Viitattu 20.1.2017]. Saatavana: <https://www.proagria.fi/sisalto/miten-saat-koelypsyt-sujuviksi-4381>

ProAgria. Ei päiväystä, c. Tuotosseurannan näytepikarit muuttuvat Valion osuuskuntien tuottajilla 1.4.2015 alkaen. [Verkkosivu]. [Viitattu 19.1.2017]. Saatavana: <https://www.proagria.fi/sisalto/tuotosseurannan-naytepikarit-muuttuvat-valion-osuuskuntien-tuottajilla-142015-alkaen-4845>

ProTuotos Netti ja muistutus. Ei päiväystä. Maitotilan verkkopalvelut. [Verkkosivu]. ProAgria. [Viitattu 16.10.2017]. Saatavana: <https://www.proagria.fi/sisalto/pro-tuotos-netti-ja-muistutus-1239>

ProAgria Oulu. Ei päiväystä. Maitomanagement. Maidon rasva-valkuaissuhteen analysointi. [Verkkojulkaisu]. [Viitattu 5.9.2017]. Saatavana: http://www.proagriaoulu.fi/files/maitomanagement/k3_karjamanagement_rasva-valkuaissuhde.pdf

ProAgria. Tuotosseurannan kehittämiskysely. 2012. 26.3.2012. ProAgria Keskusten Liitto. Kyselyn tulokset. Ei saatavana.

Pulkka, E-K. 2015. Tuotosseuranta näyttää onnistumisen luvut. [Verkkojulkaisu]. Maito ja me 4/2015. [Viitattu 21.1.2017]. Saatavana: <http://www.maitojame.fi/articles/tuotosseuranta-nayttaa-onnistumisen-luvut/1854417>

Raisioagro. 2017. Tuotostutka. Lypsyrobotteuseuranta. [Verkkosivu] [Viitattu 23.4.2017]. Saatavana: <http://www.raisioagro.com/tuotostutka>

Taponen, J. 2011. Hedelmällisyyshäiriöt. Seminologin ammattitutkinto, oppimateriaali. Ei saatavana.

Tuotosseurannan tulokset 2016. ProAgria Oulu. 2016. [Verkkojulkaisu] [Viitattu 6.9.2017]. Saatavana: http://www.proagriaoulu.fi/files/pdf/proagriaoulu_tuotosseuranta2016_kunnittain_valmis.pdf

- Wahlroos, H. 2014a. Tuotosseuranta uudistuu 2015. [Verkojulkaisu]. [Viitattu: 14.1.2017]. Saatavana: https://lansi-suomi.proagria.fi/sites/default/files/attachment/karjakinkerit_4_ja_24_11_2014_heli_wahlroos.pdf
- Wahlroos, H. 2014b. Robottitilan tuotosseuranta uudistuu. Nauta 5/2014. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.1.2017]. Saatavana: <http://www.nauta.fi/tuotanto-ja-talous/robottitilan-tuotosseuranta-uudistuu>
- Wahlroos, H. 2015a. Uudistuneet tuotosseurannan palvelut. [Verkojulkaisu]. [Viitattu 13.1.2017]. Saatavana: http://www.faba.fi/sites/default/files/common/wahlroos_uudistunut_tuotosseuranta_jalostuskurssi2015.pdf
- Wahlroos, H. 2015b. Tiineystestin saa tuotosseurantanäytteestä. [Verkojulkaisu]. Nauta 2/2015. [Viitattu 15.1.2017]. Saatavana: https://lappi.proagria.fi/sites/default/files/attachment/nauta_2_2015_lisamaaritykset.pdf

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

Liite 2. Saatekirje

LIITE 1 Kyselylomake**Opinnäytetyökysely tuotosseurannan ulkopuolisille tiloille**

Tilatyyppejä? *

- ☐ Robotti
- ☐ Parsi
- ☐ Lypsyasema
- ☐ Kombinaatti

Lypsylehmien määrä karjassanne? *

- ☐ alle 30
- ☐ 30-49
- ☐ 50-79
- ☐ 80-99
- ☐ 100-150
- ☐ 151- lehmää

Pohjakoulutus?

- ☐ Viljelijätutkinto
- ☐ Maatalousalan perustutkinto
- ☐ Opistotason tutkinto (agrologi)
- ☐ Ammattikorkeakoulututkinto (agrologi AMK)
- ☐ Ylempi korkeakoulututkinto (agronomi, MMM)
- ☐ Ei maatalousalan koulutusta
- ☐ Muu, mikä?

Kauanko olet toiminut maatalousyrittäjänä?

- ☐ Alle 5
- ☐ 6-10
- ☐ 11-15
- ☐ 16-20
- ☐ 21-25
- ☐ 26-30 vuotta
- ☐ Olen vasta aloittamassa yrittäjyyttä

Minkä ProAgria keskuksen alueella tilanne sijaitsee?

- ☐ Etelä-Pohjanmaa
- ☐ Etelä-Savo
- ☐ Etelä-Suomi
- ☐ Kainuu
- ☐ Keski-Pohjanmaa
- ☐ Keski-Suomi
- ☐ Lappi
- ☐ Länsi-Suomi
- ☐ Oulu
- ☐ Pohjois-Karjala
- ☐ Pohjois-Savo

Onko karjanne kuulunut tuotosseurantaan? *

- ☐ Kyllä
- ☐ Ei

Miksi olette eronneet tuotosseurannasta? Voitte valita useamman kuin yhden

- ☐ Näytteenoton työläys
- ☐ Tietojen lähetyksen työläys
- ☐ Summamaidon poistuminen
- ☐ Tuotannonhallintaohjelmien kautta saatava tieto
- ☐ Karjanpidon lopetus
- ☐ Tuotosseurannan hinta
- ☐ Hinnoittelun epäselvyys
- ☐ Hinnalle saatu vastine
- ☐ Asiantuntijoiden vaihtuvuus
- ☐ En saanut neuvontaa itselleni tärkeistä asioista

Muu syy, mikä?

☐

Kauanko karja on kuulunut tuotosseurantaan ennen eroamista?

- ☐ 0-10 vuotta
- ☐ 11-20 vuotta
- ☐ 21-30 vuotta
- ☐ 31-40 vuotta
- ☐ 41- vuotta

Kuinka kauan tuotosseurannasta eroamisesta on?

- ☐ alle 1
- ☐ 1-2
- ☐ 3-5
- ☐ 6-10
- ☐ 11-15
- ☐ 16-20
- ☐ 21- vuotta

Mitä hyötyä tuotosseurannasta eroamisesta on ollut?

Kuinka olette järjestäneet seuraavat palvelut eroamisen jälkeen? Voitte valita useamman, kuin yhden.

Ruokinnansuunnittelu

- ☐ Rehufirma tekee ruokintasuunnitelmat
- ☐ Teen itse ruokintasuunnitelmat
- ☐ Käytän yksityistä palveluntarjoajaa ruokintasuunnitelmien tekoon

Muu, mikä?

☐

Eläinvalinta

- ☐ Suunnittelen itse eläinten siemennykset
- ☐ Ostan siemennyssuunnitelman niitä tekeviltä asiantuntijoilta

Muu, mikä?

☐

Saatteko tietoa seuraavista asioista ilman tuotosseurantaa joltain muuta kautta?

	Kyllä Ei		En koe tätä tietoa merkittäväksi	En osaa sanoa
Lehmäkohtaiset maidon rasva- ja valkuaispitoisuudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehmäkohtaiset maitomäärät päivätasolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehmäkohtaiset maidon solupitoisuudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Karjan keskituotos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehmien jalostusarvot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjan poikimaväli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjan lepokauden pituus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siemennyksiä/poikiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjan uusimattomuusprosentti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskipoikimakerta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hiehojen keskipoikimaikä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mistä saatte tietoa edellä mainituista asioista?

Oletteko harkinnut liittymistä tuotosseurantaan? *

☐ Kyllä

☐ Ei

Mikä käsitys teillä on tuotosseurannan palveluista ja millaisia palveluita haluaisitte siihen?

Saatteko tietoa seuraavista asioista ilman tuotosseurantaa jotain muuta kautta?

	Kyllä	Ei	En koe tätä tietoa merkit- täväksi	En osaa sa- noa
Lehmäkohtaiset maidon rasva- ja valkuais- pitoisuudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehmäkohtaiset maitomäärät päivätasolla	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehmäkohtaiset maidon solupitoisuudet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjan keskituotos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lehmien jalostusarvot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjan poikimaväli	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjan lepokauden pituus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Siemennyksiä/poikiminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Karjan uusimattomuusprosentti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keskipoikimakerta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hiehojen keskipoikimaikä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Mistä saatte tietoa edellämainituista asioista?

Oletteko kuulleet koelypsypalvelusta, joka sisältää näytteenotto- ja tiedonsiirtopalvelun?

- ☐ Olen kuullut molemmista palveluista
- ☐ Olen kuullut tiedonsiirtopalvelusta
- ☐ Olen kuullut näytteenottopalvelusta

☐ En ole kuullut kummastakaan

Oletteko tietoisia meijerin kustantamista eduista tuotosseurannassa? (Esim. näytteenottotarvikkeet, näytteiden analysointi)

☐ Kyllä

☐ En

Lisäävätkö edellämainitut palvelut ja edut kiinnostustanne liittyä tuotosseurantaan?

☐ Kyllä

☐ Ei

☐ En osaa sanoa

Oletteko ajatelleet liittyvänne takaisin tuotosseurantaan?

☐ Kyllä

☐ En

☐ En osaa sanoa

Mitä tuotosseurannassa pitäisi kehittää, jotta liittyisitte siihen takaisin?

Vapaa sana

LIITE 2 Saatekirje

Hyvä karjanomistaja

Teen opinnäytetyötä, jonka aihe käsittelee tuotosseurantaan kuulumattomien tilojen syitä sille, miksi he eivät kuulu seurantaan tai ovat eronneet siitä. Kyselytutkimuksen tarkoituksena on myös selvittää, miten tuotosseurantaa pitäisi kehittää, jotta se vastaisi paremmin karjanomistajien tarpeisiin.

Kyselyyn vastaaminen tapahtuu nimettömästi eikä tuloksia voida yhdistää tiettyyn vastaajaan. Kyselyn täyttäminen vie aikaa noin 15 minuuttia. Vastausaikaa on 7.4.2017 saakka.

Olen agrologiopiskelija Seinäjoen ammattikorkeakoulusta ja opinnäytetyö tehdään yhteistyössä ProAgria Keskusten Liiton sekä Faba Osk:n kanssa.

Kiitos vastauksista!

Sini Öljymäki

sini.m.oljymaki@seamk.fi

Agrologiopiskelija, Seinäjoen ammattikorkeakoulu